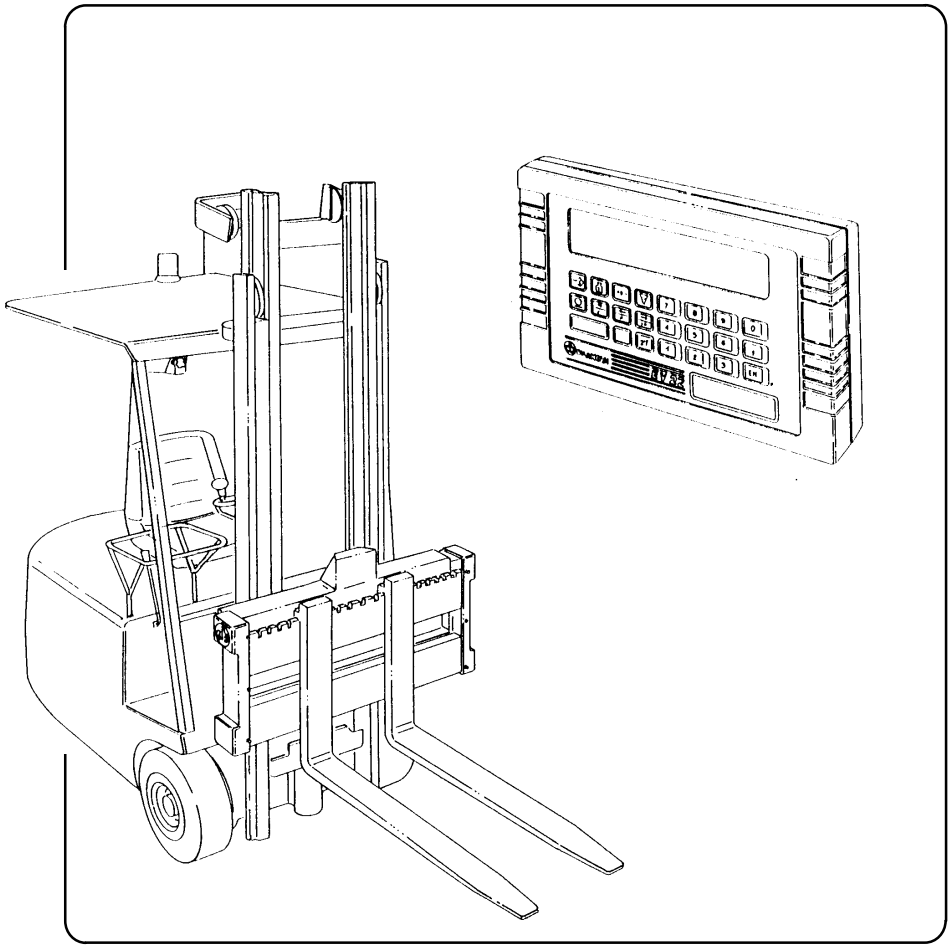


Transpalet PTE–V

Manual de uso y mantenimiento
y
Manual de instalación

CÓDIGO **816182** PUBLICACIÓN **20 de Abril de 2000**

Este manual se compone de dos secciones:

- la primera sección corresponde al manual de “Uso y Mantenimiento”, que normalmente se entrega al usuario con el terminal.

- La segunda sección corresponde al “Manual de instalación” propiamente dicho, exclusivamente dedicado al personal autorizado por “COOP. BILANCIAI”.

1ª sección

Manual de uso y mantenimiento

PTE–V

2ª sección

Manual de instalación

PTE–V

INDICE

12 Precauciones de seguridad 1

13 Apertura del instrumento terminal electrónico EV22 3

13.1 Principales componentes internos 3
13.2 Apertura del instrumento 4
13.3 Cables de conexión interiores 6
13.4 Desmontaje de la tarjeta CPU 7
13.4.1 Partes de la tarjeta CPU (CPU, convertidor, tarjeta de visualización, MPP) 8
13.5 Montaje de la tarjeta CPU 9
13.6 Sustitución del teclado 10
13.7 Introducción y sustitución de la tarjeta MPP 11

14 Personalización y tests 13

14.1 Introducción 13
14.2 Descripción de los menús y de los submenús 14
14.3 Acceso a la configuración 17
14.3.1 Acceso durante el encendido 17
14.3.2 Acceso mediante el interruptor de calibrado 18
14.4 Menú NOVRAM 20
14.4.1 Submenú DBILAN Configuración de los datos de la báscula 21
14.4.2 Submenú "D.PERS" de personalización de la báscula 30
14.4.3 Submenú "DCAMP" de visualización de los datos de muestreo 33
14.4.4 Submenú CONF. 35
14.4.5 Submenú COM1 41
14.4.6 Submenú COM2 44
14.4.7 Submenú IMPR 47
14.4.8 Submenú MPP 49
14.5 Menú A CERO 50
14.6 Menú TEST 51
14.6.1 Submenú CONFIG. 52
14.6.2 Submenú SERIAL 53
14.6.3 Submenú CONVER 55
14.6.4 Submenú TECLAD 56
14.6.5 Matriz eléctrica del teclado 57
14.6.6 Submenú VBAT 58
14.6.7 Submenú MEMMPP 59
14.6.8 Submenú NIVEL 61
14.7 Menú PERSON 62
14.7.1 Submenú MENS 63
14.7.2 Submenú IMPRESION 65

14.7.3 Submenú TEXTOS 66
14.7.4 Submenú CON–PC 66
14.7.5 Submenú ARCHIV 67
14.8 Menú VIS.PUN 69
14.9 Menú INIT 70
14.10 Menú FEC.HORA 71

15 Muestreo de la báscula 73

15.1 Introducción 73
15.2 Muestreo completo sólo para carga 75
15.3 Muestreo completo con la báscula cargada/descargada 80
15.4 Nuevo muestreo del cero 84
15.5 Muestreo con la báscula cargada 85

16 Búsqueda de averías 87

16.1 Problemas en las tarjetas CPU y el convertidor 87

Precauciones de seguridad

12

¡¡ATENCION!!

La información y las instrucciones contenidas en esta segunda parte están dirigidas a los instaladores, que deben poseer conocimientos eléctricos y electrónicos especializados.

De hecho, en este manual se describen detalladamente algunas operaciones para las que hay que quitar los sellos de legalización y abrir el instrumento.

Asimismo, para efectuar algunas operaciones hay que dejar el instrumento conectado a la energía eléctrica.

Así, algunos componentes del terminal están bajo tensión y no disponen de las protecciones que suelen tener cuando el terminal está cerrado, por lo que existe peligro de electrocución.

Si el usuario o personal no autorizado desmonta o abre el instrumento, la garantía quedará anulada inmediatamente y COOP. BILANCIAI quedará libre de toda responsabilidad por los daños provocados a personas o cosas.

Véase el capítulo "precauciones de seguridad" de la primera sección, en el que se trata el uso y el mantenimiento del terminal.

13 Apertura del instrumento terminal electrónico EV22

Nota:

no se ha montado el módulo del convertidor en el terminal, aunque aparece en algunas de las figuras siguientes.

13.1 Principales componentes internos

Los principales componentes internos del EV 22 y su ubicación aparecen en la figura siguiente:

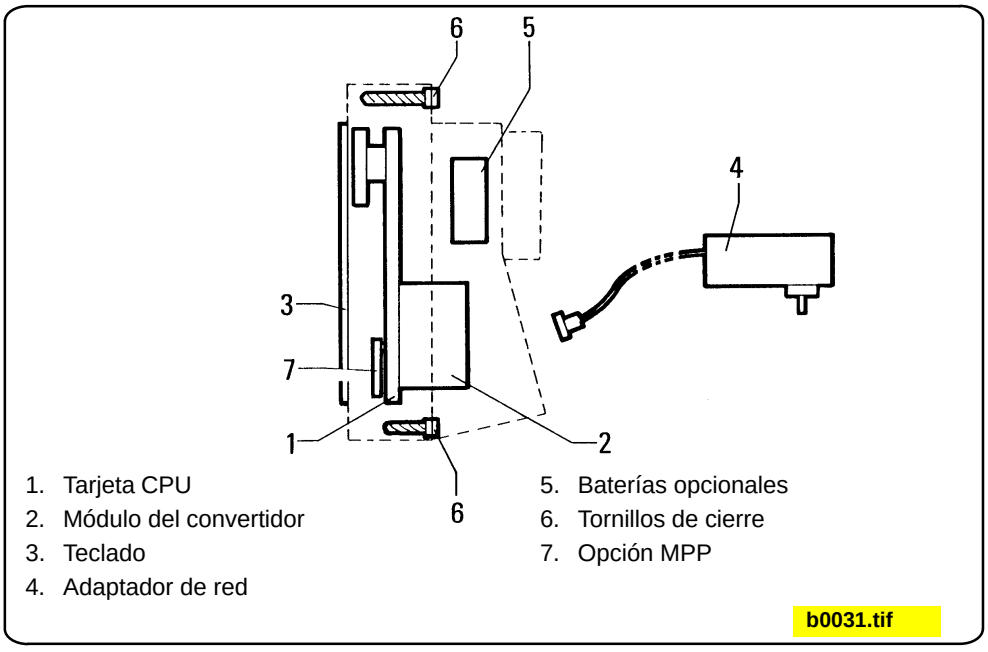


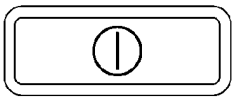
Figura 13.1.1 – Esquema de los principales componentes internos del EV 22

13.2 Apertura del instrumento

Como ya se ha mencionado en la introducción, muchas operaciones descritas en este manual requieren abrir el instrumento.

¡¡ATENCION!!

No intervenir en el instrumento cuando está encendido.

Todo lo contrario, apagar el terminal pulsando la tecla "OFF"  *tal y como se indicaen el párr. 5.2 de la pág. 63 y desconectarlo de cualquier conexión externa.*

Sólo en estas condiciones se puede proceder a abrir el instrumento.

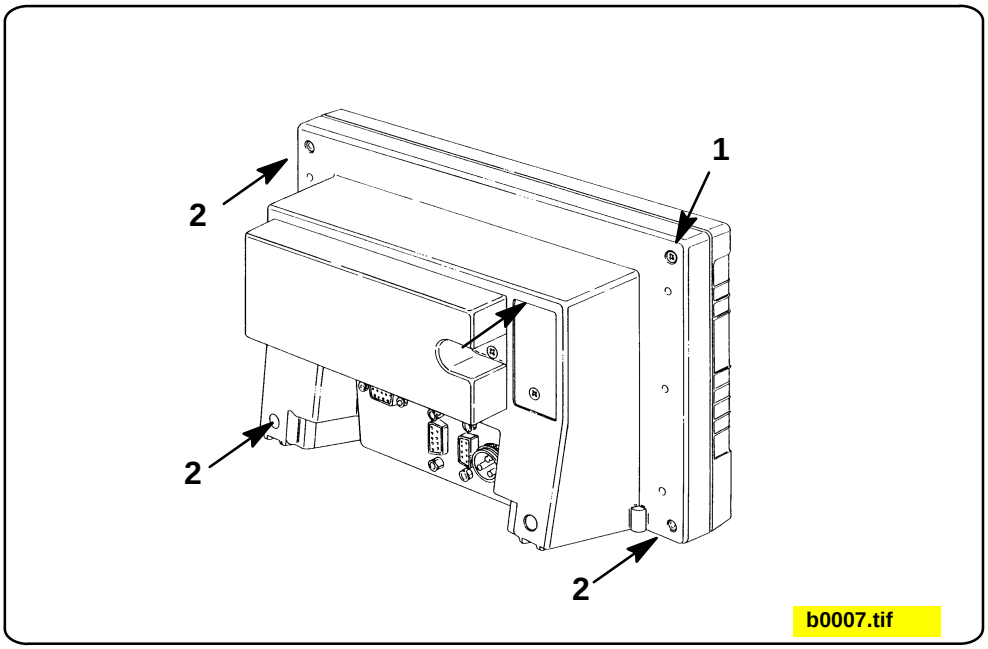


Figura 13.2.1 – Vista de la parte trasera

A continuación se describe el procedimiento para abrir el instrumento.

- Apagar el terminal tal y como se indica en el párr. 5.2 de la pág. 63.
- Desconectar la toma de alimentación y cualquier otra conexión o dispositivo externo encendido.

- Quitar la pieza de sellado “1”, y aflojar los cuatro tornillos “1” y “2“ situados en la parte trasera del instrumento.

- Separar el frontal de la trasera, teniendo cuidado de no dañar la conexión “3” del teclado. Si se quiere acceder a la zona de los componentes de la tarjeta “5” quitar el cable–cinta “3”, manipulándolo en sentido opuesto al que indica la flecha (A).

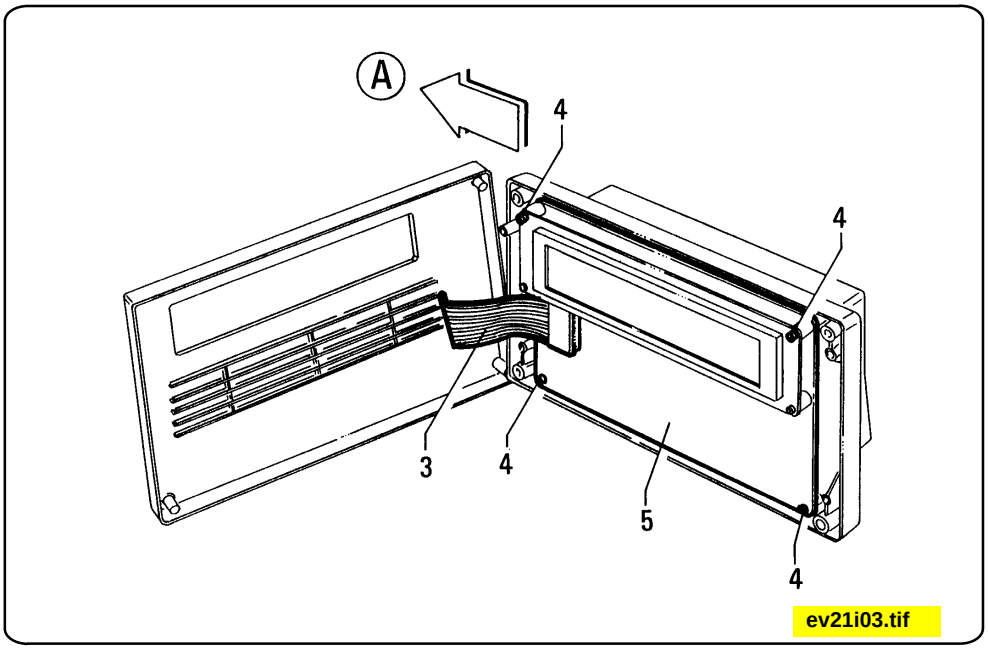
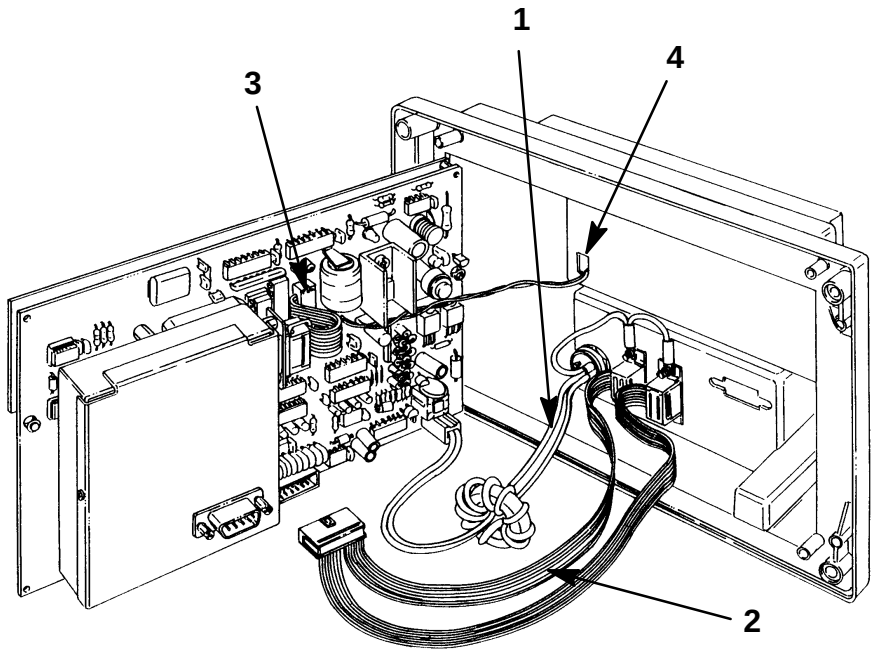


Figura 13.2.2 – Vista del interior del instrumento

- Aflojar los tornillos “4” para acceder al interior del instrumento y sacar la tarjeta electrónica “5” del instrumento.

13.3 Cables de conexión interiores



1. Cable de conexión de la alimentación (J5).
   Conecta la tarjeta madre al adaptador de red exterior.
2. Cable de conexión serial JCOM.
   Conecta la tarjeta madre a los dispositivos seriales exteriores.
3. Cable de conexión del módulo del convertidor JAD.
   Conecta la tarjeta madre al módulo de conversión analógica/digital.
4. Cable de la batería (J4).
   Conecta la tarjeta madre a las baterías de alimentación.

b0032.tif

Figura 13.3.1 – Cables de conexión a la tarjeta CPU

13.4 Desmontaje de la tarjeta CPU

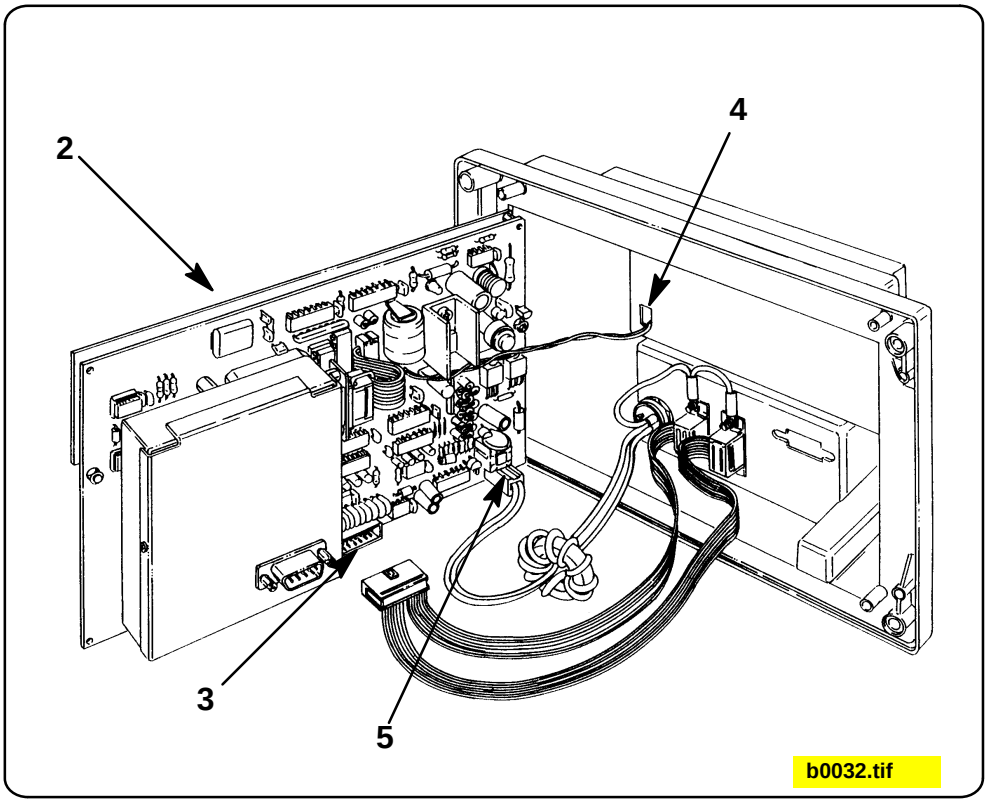


Figura 13.4.1 – Tarjeta CPU

- Proceder como se indica en el párr. 13.2 de la pág. 4 y acceder a la parte trasera de la tarjeta CPU.

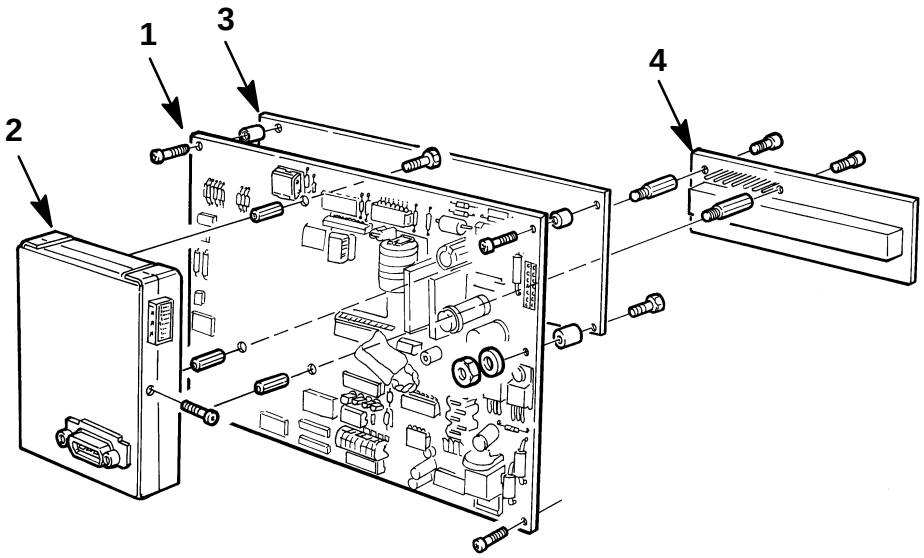
- Desconectar el conector “3” (JCOM), el conector “4” (J4) y el conector “5” (J5).
  Ahora se puede extraer la tarjeta “2” del terminal.

¡¡CUIDADO!!

Manipular con cuidado la tarjeta, ya que los componentes que la forman son muy delicados.

13.4.1

Partes de la tarjeta CPU (CPU, convertidor, tarjeta de visualización, MPP)



1. CPU
2. Módulo del convertidor
3. Pantalla – tarjeta de visualización
4. Tarjeta MPP

da0028.tif

Figura 13.4.2 – Partes de la tarjeta CPU

13.5 Montaje de la tarjeta CPU

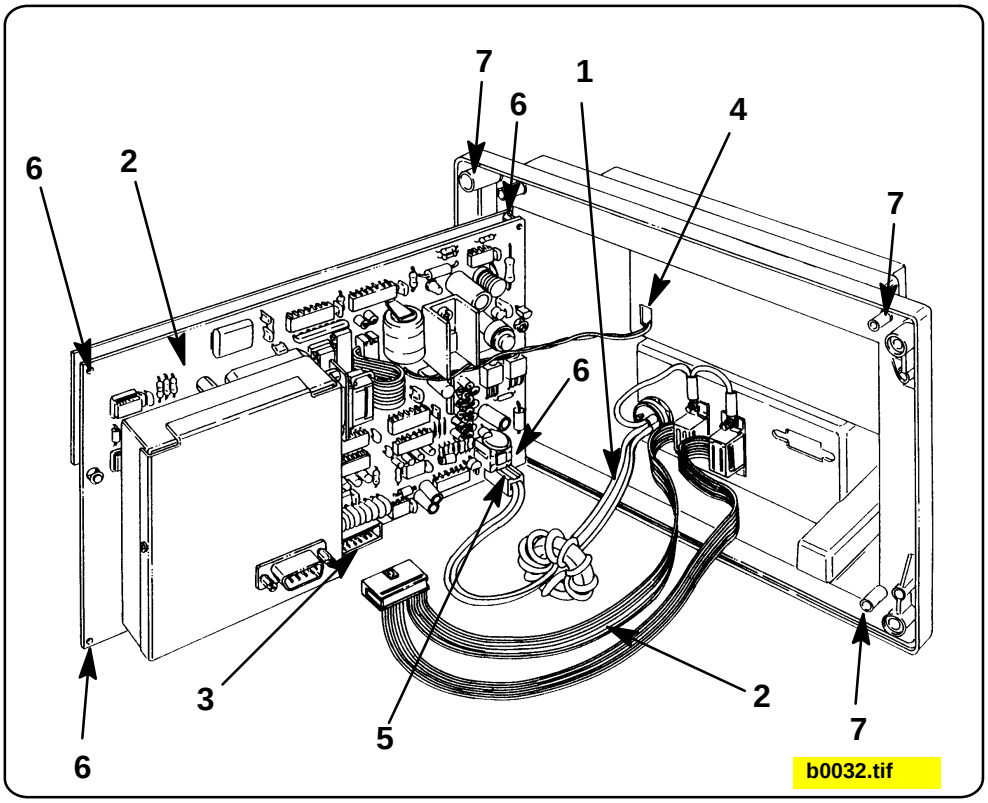


Figura 13.5.1 – Tarjeta CPU

Para montar de nuevo la tarjeta CPU es necesario:

- volver a conectar los conectores “3” (JCOM), “4” (J4) y “5” (J5);
- apoyar la tarjeta “2” en el terminal, haciendo coincidir los orificios de sujeción “6” con los pernos “7” y fijar la tarjeta con los cuatro tornillos;
- volver a conectar el conector “2” (véase la fig. 13.6.1 en la pág. 10) del teclado, procediendo como se describe en el párr. 13.6 de la pág. 10.

13.6 Sustitución del teclado

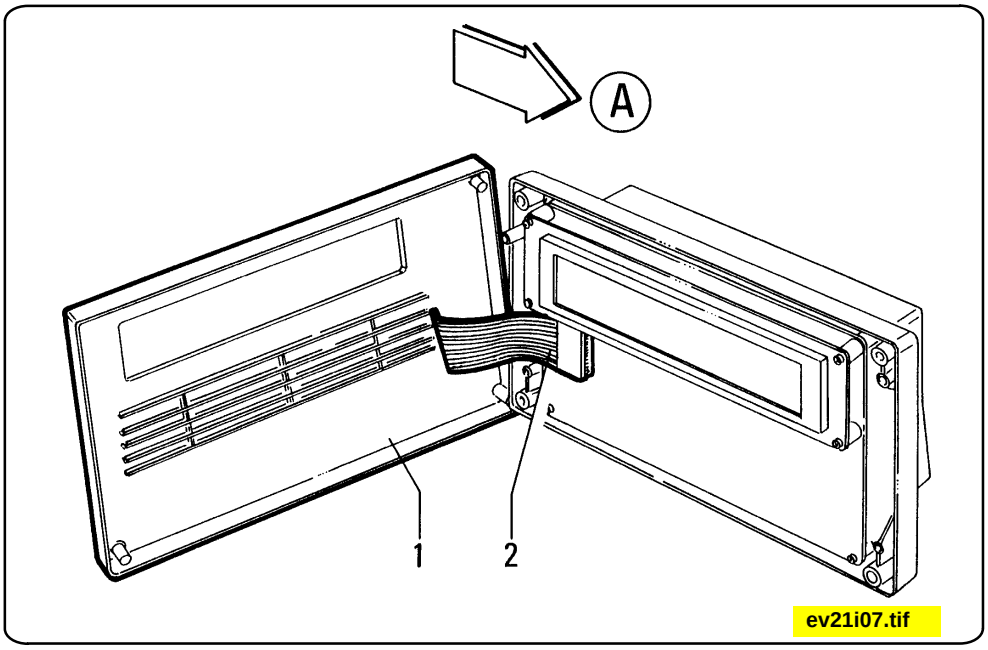


Figura 13.6.1 – Vista del instrumento abierto

Si el teclado está tan dañado que debe ser sustituido, hay que sustituir el policarbonato adhesivo.

- Desconectar el panel frontal “1” de la tarjeta principal y sacar el conector “2”.
- Sacar el teclado de policarbonato del panel.
- Eliminar los restos de cola que hayan quedado en el panel.
- Colocar el nuevo teclado.
- Conectar el panel volviendo a conectar el cable plano como indica la flecha “A”.
- Volver a cerrar el instrumento fijándolo con los cuatro tornillos.

13.7 Introducción y sustitución de la tarjeta MPP

- Abrir el instrumento aflojando los 4 tornillos de fijación situados en la parte trasera de éste, como se indica en el párrafo 13.2 de la pág. 4.
- Introducir la tarjeta MPP “2” en el conector “1” (véase 13.7.1 en la pág. 12).
- Apretar los tornillos “4” en los pernos “3” a fin de fijar la tarjeta.
- Cerrar de nuevo el instrumento.
- Después de montar la tarjeta se debe iniciar la memoria MPP para aceptar los datos que se introducirán posteriormente. Si no se inicia el programa no se puede memorizar ningún dato.

Nota:

no iniciar una tarjeta con datos, ya que se borrarían

- Encender el instrumento y iniciar la configuración con el interruptor de calibrado véase párr. 14.3.2 de la pág. 18.
- Seleccionar el menú *INIT* y efectuar *INMPP*, la operación dura unos minutos en los que no debe apagarse la báscula por ningún motivo. En caso de hacerlo deberá repetirse toda la operación.

Para utilizar la función MPP, los parámetros siguientes se deben introducir de la siguiente forma:

```
        NOVRAM
        ...
        ...
        COMx  (x = puerto seleccionado para la conexión al  PC)
              ...
              TEMP    =    RICH
              TRASM   =    ESTESA
        ...
        ...
MPP
              ABIL    =    SI
              COPC    =    COMx   (x = puerto seleccionado
                                     para la conexión al PC)
```

Si se utiliza el puerto serial COM1 se debe polarizar la señal de control CTS.

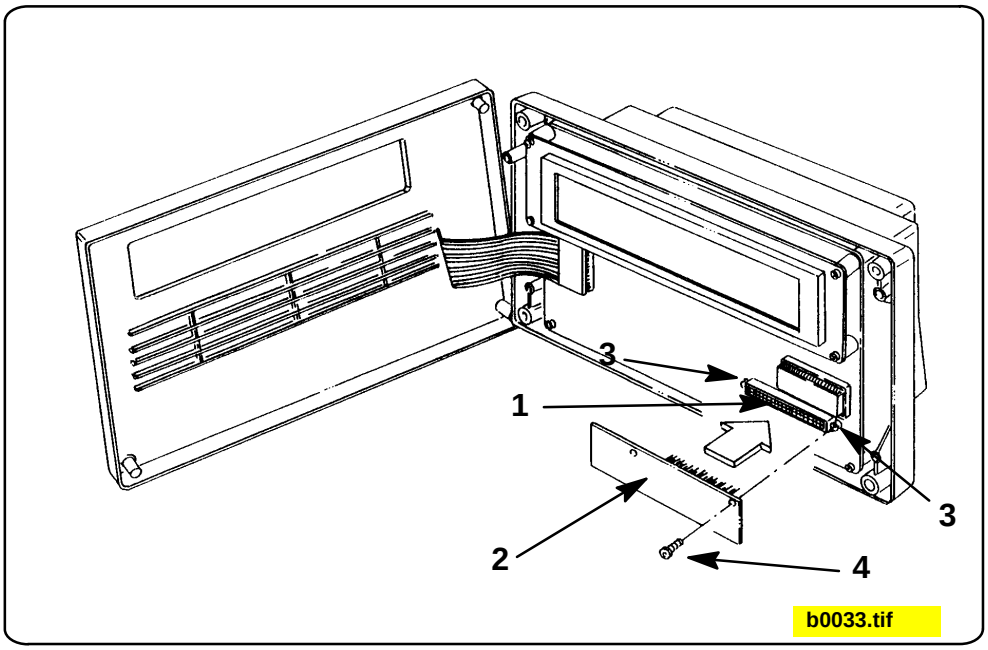


Figura 13.7.1 – Instalación de la tarjeta MPP

Personalización y tests

14.1 Introducción

En este capítulo se describen los diferentes parámetros de personalización.

ADVERTENCIA

Los procedimientos personalización están exclusivamente reservados al personal especializado y nunca deben ser efectuados por el usuario, a fin de evitar acceder de manera involuntaria a zonas protegidas.

Dichos parámetros están directamente relacionados con el programa del instrumento.

Si el terminal contiene programas especializados y personalizados también deberá consultarse la tabla de las especificaciones relacionadas con la aplicación de éstos.

14.2 Descripción de los menús y de los submenús

¡¡CUIDADO!!

A continuación se indican los modos de configuración y personalización del terminal. Estas operaciones sólo deben ser efectuadas por personal cualificado, que debe haber leído y comprendido la información contenida en este manual.

De lo contrario se corre el riesgo de perder datos internos, o de que se produzcan anomalías en el funcionamiento.

Toda manipulación de los parámetros de configuración efectuada por personal no autorizado implica la inmediata anulación de todas las garantías.

Los parámetros del instrumento se dividen en 7 menús principales:
NOVRAM – A CERO – TEST – PERSON – VISPUN – INIT – FEC.HORA

Los menús, a su vez, están subdivididos en grupos de parámetros denominados submenús.

Para desplazarse por el interior de los submenús, de los parámetros y de los valores correspondientes deben utilizarse las siguientes teclas:

EN debe utilizarse en los siguientes casos:

- entrar en el submenú o en el parámetro visualizado;
- memorizar el valor del parámetro visualizado;
- responder de manera afirmativa a las preguntas que hace el terminal (”¿guardar? “¿seguro?”).

2°F debe utilizarse en los siguientes casos:

- avanzar dentro de los submenús o por los parámetros visualizados;
- avanzar por los valores de los parámetros visualizados;

- responder de manera negativa a las preguntas que hace el terminal (”¿guardar?” “¿seguro?”).

debe utilizarse cuando se quiere:

- volver desde el parámetro o desde su valor correspondiente al submenú seleccionado;

- salir de la fase de visualización de los submenús y volver al funcionamiento normal del terminal.

Nota:

en algunos casos hay que introducir el valor de los parámetros mediante las teclas numéricas.

Antes de modificar los parámetros de su terminal es aconsejable anotar la configuración actual o imprimirla si hay impresora (véase submenú CONFIG el el párr. 14.6.1 de la pág. 52).

A continuación se indica el esquema de los menús del instrumento por bloques.

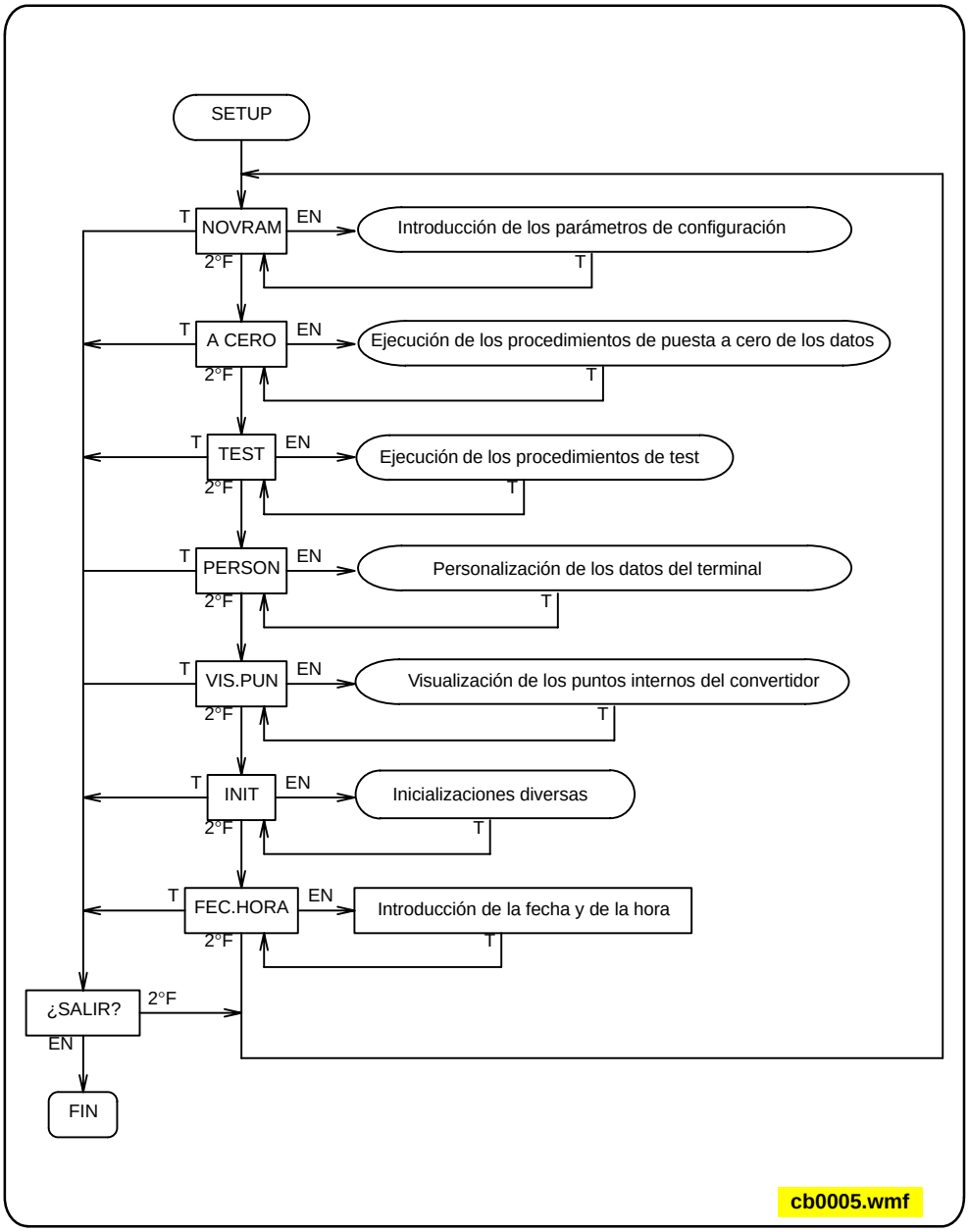


Figura 14.2.1 – Esquema por bloques de los menús del instrumento

14.3 Acceso a la configuración

Se puede acceder al procedimiento de configuración del terminal de dos maneras diferentes: pulsando una tecla durante el encendido o bien, con el instrumento encendido y habiendo eliminado los vínculos de cierre, accionando el interruptor de acceso al calibrado.

14.3.1 Acceso durante el encendido

Encender el terminal manteniendo pulsada la tecla correspondiente al menú que se quiere seleccionar: en la pantalla se visualizará el nombre del menú seleccionado, lo que confirma que se ha accedido correctamente a los procedimientos de configuración.

A continuación utilizar las teclas [EN] [2°F] y [T], para desplazarse por el interior de los submenús y por los parámetros. (Accediendo de esta manera se pueden visualizar y modificar todos los parámetros, exceptuando aquellos sujetos a vínculo metrológico, indicados en el párrafo 14.4.1 de la pág. 21).

Los submenús que se pueden seleccionar durante el encendido por medio de teclas son:

Tecla [EN] = acceso al menú general SETUP

Tecla [0 SP.] = acceso directo al menú NOVRAM

Tecla [2 DEF] = acceso directo al menú A CERO

Tecla [3 GHI] = acceso directo al menú TEST

Tecla [4 JKL] = acceso directo al menú PERSON

Tecla [5 MNO] = acceso directo al menú TEXTOS

Tecla [7 TUV] = acceso directo al menú FEC.HORA

Tecla [9 QZ] = acceso directo al menú MPP

14.3.2
Acceso mediante el interruptor de calibrado

Para acceder a la configuración mediante el interruptor de activación hay que quitar el precinto de cierre del instrumento.

Accionar el interruptor de acceso al calibrado y en la pantalla aparecerán algunos mensajes de identificación que rápidamente darán paso a los menú y a los parámetros.

Consultar las siguientes tablas, las cuales describen las operaciones que deben efectuarse para poder modificar los diferentes parámetros de programación.

Accediendo a la personalización mediante este interruptor se pueden modificar todos los parámetros del instrumento.

El procedimiento correcto se indica a continuación.

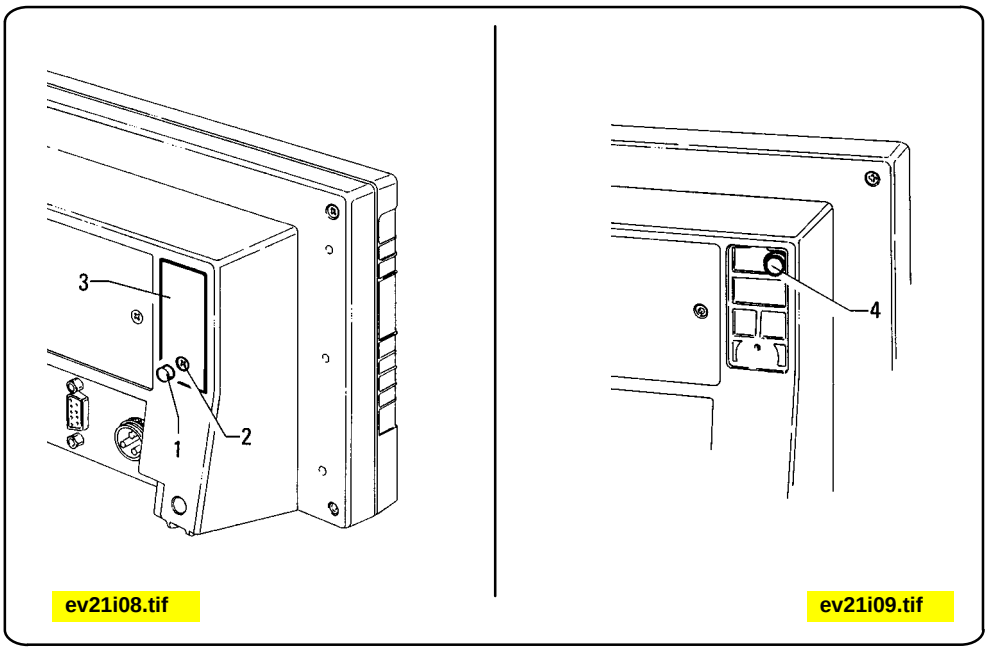


Figura 14.3.1 – Vista trasera para modificar los parámetros internos y para efectuar el calibrado

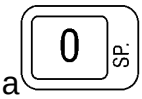
- Quitar el precinto “1”.
- Quitar el tornillo de cierre “2”.
- Quitar la tapa de protección “3”.
- Efectuar las modificaciones deseadas.
- Accionar el interruptor “4” con un objeto que no sea metálico (por ejemplo un lápiz).
- Cuando aparezca en pantalla el mensaje “guardar”, pulsar EN para confirmar las modificaciones introducidas.

- Sólo cuando se esté calibrando la báscula, una vez terminadas todas las operaciones, accionar de nuevo el interruptor “4”.

- El terminal reanuda el funcionamiento normal de visualización del peso después de un reset general.

14.4 Menú NOVRAM

A continuación se reproduce el diagrama de los submenús contenidos en el menú NOVRAM, y se indica cómo desplazarse por su interior.

Con el instrumento encendido accionar el interruptor de acceso a la programación (fig. 14.3.1 de la pág. 18) o encender el terminal manteniendo la tecla apretada 

.

Seleccionar y modificar los parámetros siguiendo el diagrama de proceso operativo de la fig. 14.4.1 de la pág. 20.

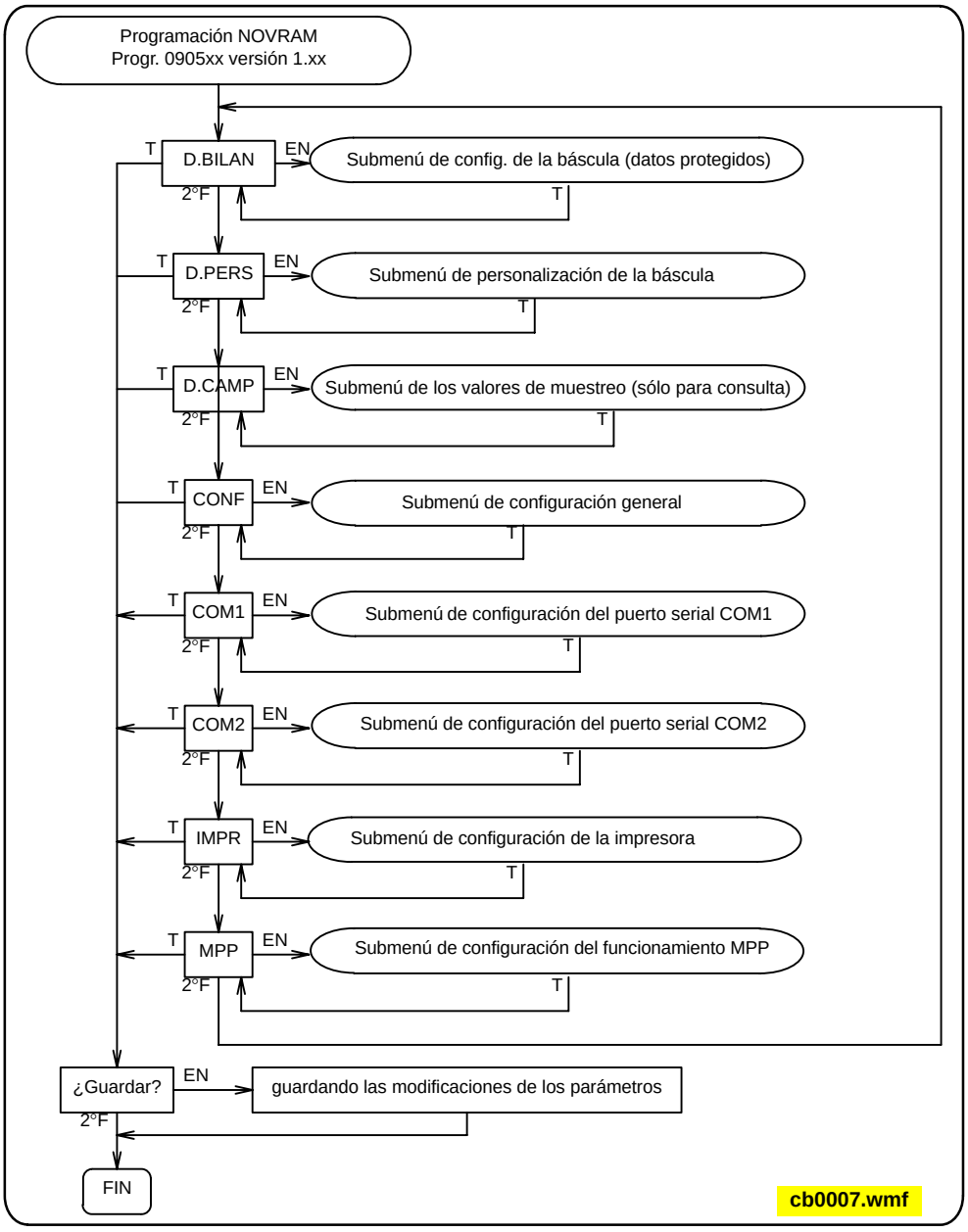


Figura 14.4.1 – Diagrama de proceso operativo del menú NOVRAM

14.4.1
Submenú DBILAN
Configuración de los datos de la báscula

ADVERTENCIA

Si se ha accedido a este menú mediante las teclas correspondientes durante el encendido, los parámetros se pueden leer pero no modificar; para efectuar esta operación hay que acceder al menú mediante el interruptor de acceso a la programación y quitar los sellos de cierre y los del terminal.

Los parámetros que pueden programarse en este submenú son los siguientes:

SUBMENU	PARAMETRO	EJEMPLO DE VALOR
DBILAN	SOVRAC	3000
	MOLTIP	5
	NUMDEC	1
	UNITM	kg
	N.RANG	1
	DDRANG	3000
	DDSTAB	1
	CAMPAZ	50
	LIVELL	NO
	Z.FORZ	0
	Z.TRAC	50
	ALTAR	NO
	CORREZ	0

SUBMENU “D.BILAN”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
SOVRAC		Detecta el valor de sobrecarga. Se puede introducir mediante el teclado e indica el número máximo de divisiones para las que el instrumento puede operar. El valor de este parámetro debe introducirse manualmente mediante las teclas numéricas, ya que no hay valores propuestos. Después de haber hecho un primer ”ENTER” se efectúa un doble control en el valor introducido: – que se encuentre en el interior de los rangos de puntos correspondientes al muestreo actual, a fin de garantizar como mínimo un punto con división. – que sea menor de 65536.

SUBMENU “D.BILAN”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
MOLTIP		Identifica el valor de la división, también llamada MULTIPLICANDO.
	1 2 5 10 20 50 100 200	Valor de la división
		– El multiplicando indica el valor que debe tener cada división. Al multiplicar este parámetro por el anterior se obtiene la capacidad máxima del instrumento. Debe recordarse que al seleccionar un multiplicando múltiplo de diez, si la capacidad máxima del instrumento supera las 5 cifras, en la transmisión en formato CB se omite el cero menos significativo para contener el peso dentro de los cinco caracteres. – Si el instrumento es multiescala este dato indica el valor que debe tener la división en el rango de pesaje más elevado. El programa elegirá automáticamente los valores de multiplicando para el otro o los otros dos rangos inferiores (véase el parámetro ”NUMERO RANGO”). – Si la división del rango inferior tiene un decimal y la del rango superior no, esto se tiene en cuenta al seleccionar el valor del multiplicando. Ej.: 4000 kg DIV 0,5 – 1 – 2 MOLTIP 20 N° DEC 1
NUMDEC		Define el número de decimales que debe tener la representación del peso.
	0	El peso se indica sin cifras decimales.
	1	El peso se indica con una cifra decimal.
	2	El peso se indica con dos cifras decimales.
	3	El peso se indica con tres cifras decimales.

SUBMENU “D.BILAN”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
UNITM		Determina la unidad de medida que debe visualizarse.
	kg	El valor de la pantalla expresa el peso en kilogramos.
	g	El valor de la pantalla expresa el peso en gramos.
	t	El valor de la pantalla expresa el peso en toneladas.
	lb	El valor de la pantalla expresa el peso en libras.

ADVERTENCIA

Al introducir un valor diferente del fijado el terminal no efectúa ninguna conversión de la unidad de medida.

En este caso es necesario volver a proceder al muestreo de la báscula con pesos muestra de la unidad de medida seleccionada o, si es suficiente, modificar el número de decimales (NUMDEC).

N.RANG		Define el número de campos de pesaje en los que se divide la capacidad nominal del instrumento.
	1	El terminal dispone de un único campo de pesaje para todo el rango de la capacidad de la báscula.
	2MD	El terminal dispone de dos campos de pesaje con modalidad MULTIDIVISION.
	2ME	El terminal dispone de dos campos de pesaje con modalidad MULTIEXTENSION.
	3MD	El terminal dispone de tres campos de pesaje con modalidad MULTIDIVISION.
	3ME	El terminal dispone de tres campos de pesaje con modalidad MULTIEXTENSION.

SUBMENU “D.BILAN”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
DDRANG		Define el número de divisiones del rango inferior. Introducir el valor deseado mediante el teclado numérico.
DDSTAB		Determina el número de divisiones para las que se mantiene la indicación de peso estable, incluso cuando hay variaciones de peso.
	0	No se admite ninguna variación.
	1	Se acepta la variación del peso de una división.
	2	Se acepta la variación del peso de dos divisiones.
	4	Se acepta la variación del peso de cuatro divisiones.

ADVERTENCIA

En los instrumentos sujetos a verificación métrica este parámetro debe fijarse en 0 (cero), o bien en 1.

SUBMENU “D.BILAN”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
CAMPAZ		Define el campo de puesta a cero expresado en un porcentaje del valor de fondo de escala.
	LEG	Al seleccionar el valor “LEG” (legal), este intervalo, para el autocero del encendido, varía de –5% a +15% del valor de final de escala entorno al cero calibrado; en cambio, para la puesta a cero que se efectúa mediante la tecla este intervalo varía de –1% a +3% del valor de fondo de escala entorno al cero obtenido automáticamente durante el encendido. En este caso, el instrumento adopta una configuración que respete la normativa métrica para los instrumentos homologados; en el encendido se visualiza el mensaje ”LOCK” durante el tiempo necesario para que todos los dispositivos electrónicos funcionen normalmente, se efectúa el test con la resistencia de calibrado y se comprueba si hay errores (–03–).
	50	Al seleccionar el valor “50” este intervalo varía de –50% a +50% del valor de fondo de escala entorno al cero calibrado.

ADVERTENCIA

Si el terminal está sujeto a verificación métrica, el parámetro ”CAMPAZ” debe fijarse en el valor “LEG” (legal).

SUBMENU "D.BILAN"		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
LIVELL		Activa el sensor de inclinación Este dispositivo, si está presente y activado, inhibe el funcionamiento de la báscula cuando se supera una inclinación del 2%, pasada la cual los resultados del pesaje podrían estar afectados por errores importantes. Este dispositivo se monta en instrumentos de pesaje para carretillas sujetas a verificación métrica.
	NO	Desactiva el sensor de inclinación.
	PTE	Activa el sensor de inclinación en los instrumentos PTE. El peso se corrige en relación a la inclinación de la báscula.
	PTM	Activa el sensor de inclinación en los instrumentos PTM. El peso se corrige en relación a la inclinación de la báscula.
	VPTM	Activa el sensor de inclinación. Se controla el valor de inclinación y al superar el umbral del 2% se inhibe la visualización del peso.
Z.FORZ		Determina el intervalo entorno al cero visualizado en el que se produce una puesta a cero forzada por el peso durante la fase de descarga y con peso estable. Por descarga se entiende el momento en el que peso está por debajo de la pesada mínima.
	0	Se excluye el forzado del cero.
	0,5	La puesta a cero forzada se produce si el peso está comprendido entre "–0,5 y +0,5" divisiones.
	1	La puesta a cero forzada se produce si el peso está comprendido entre "–1 y +1" divisiones.
	1,5	La puesta a cero forzada se produce si el peso está comprendido entre "–1,5 y +1,5" divisiones.
	2	La puesta a cero forzada se produce si el peso está comprendido entre "–2 y +2" divisiones.

SUBMENU "D.BILAN"		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
		ADVERTENCIA *Si el terminal está sujeto a verificación métrica, el parámetro "Z.FORZ" debe fijarse en "0" (cero).*
Z.TRAC		Determina el campo entorno al cero en el que se "busca" el valor de cero para eliminar las pequeñas y casi inapreciables variaciones de indicación del peso, por ejemplo provocadas por lluvia cayendo sobre la báscula.
	0	Se excluye la búsqueda del cero.
	0,25	La búsqueda del cero se produce si el peso está comprendido entre "–0,25 y +0,25" divisiones (un cuarto de división).
	0,5	La búsqueda del cero se produce si el peso está comprendido entre "–0,5 y +0,5" divisiones (mitad de la división).
	1	La búsqueda del cero se produce si el peso está comprendido entre "–1 y +1" divisiones.
		Nota: – *para instalaciones de dosificación utilizar el valor 0 (cero).* – *Cuando se elimina el cero track seleccionando el valor 0 (cero), automáticamente se desactiva también el cero forzado en la descarga. Esto sucede incluso si en el parámetro "Z.FORZ" se ha fijado un valor diferente a 0 (cero).*

SUBMENU “D.BILAN”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
ALTAR		Parámetro de funcionamiento a alta resolución. Es una función adecuada para las pruebas de pesaje y calibrado, ya que permite visualizar el peso en décimas de división. No está presente en el funcionamiento normal del terminal. Es una función que se utiliza en las fases de comprobación de la báscula.
	SI	Está activada la alta resolución.
	NO	No está activada la alta resolución.
CORREZ		Define el tipo de corrección fina del muestreo. Con este parámetro se puede efectuar una corrección del muestreo sin tener que repetir este procedimiento. El valor fijado implica una nueva parametrización de la escala de muestreo.
	n	La corrección se produce trasladando el muestreo de n divisiones al fondo de escala, en el que n es un número positivo o negativo que puede tener decimales. Los valores van de −2 a +2 divisiones propuestas por el terminal

14.4.2 Submenú "D.PERS" de personalización de la báscula

Este es un submenú del menú "NOVRAM" que contiene datos que pueden modificarse sin tener que abrir el instrumento y, por lo tanto, sin tener que quitar los precintos de sellado y de cierre del terminal.

Los parámetros de este submenú son los siguientes:

SUBMENU	PARAMETRO	EJEMPLO DE VALOR
D.PERS	SEPDEC	COMA
	NCSTAB	3
	FILTRD	SI
	F.ACCE	AUTOZ
	TBLOC	NO

SUBMENU "D.PERS"		
PARAMETRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
SEPDEC	PUNTO	Selecciona el punto como separación decimal en la cadena serial.
	COMA	Selecciona la coma como separación decimal en la cadena serial.
NCSTAB		Número de muestreos con peso estable. Este parámetro tiene dos funciones: – si el filtro digital está desactivado, indica el número de conversiones consecutivas que se efectúan para verificar la estabilidad del peso. Sólo aparece la indicación de peso estable cuando se ha verificado dicha condición. – si el filtro digital está activado indica la velocidad de actualización que aparece en la pantalla.

Nota:

cuanto mayor sea la capacidad del filtro, menor será la velocidad de actualización del peso.

Por "conversiones" se entienden varias lecturas consecutivas iguales antes de la actualización de la pantalla.

SUBMENU “D.PERS”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
NCSTAB	3	El terminal efectúa tres conversiones consecutivas de comprobación de la estabilidad del peso.
	6	El terminal efectúa seis conversiones consecutivas de comprobación de la estabilidad del peso.
	10	El terminal efectúa diez conversiones consecutivas de comprobación de la estabilidad del peso.
	20	El terminal efectúa veinte conversiones consecutivas de comprobación de la estabilidad del peso.
FILTRD		Permite introducir o no un filtro digital. En realidad activa el funcionamiento o no de un programa informático para filtrar los valores procedentes de la conversión de la señal analógica a digital.
	SI	Está activado el filtro digital de valores procedentes de la conversión.
	NO	Está desactivado el filtro digital de valores procedentes de la conversión.

Nota:

Programando adecuadamente los parámetros “n° de muestras de peso estable“ y “filtro digital” se puede obtener un instrumento rápido pero poco estable, un instrumento estable pero lento, o bien una combinación de ambas características.

SUBMENU “D.PERS”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
F.ACCEN		Define el modo de funcionamiento del terminal durante el encendido.
	AUTOZ	Durante el encendido el terminal efectúa el autocero. El terminal pone a cero el peso durante el encendido, respetando las normas del parámetro “CAMPAZ”. Véase el párrafo 14.4.1 de la pág. 21 en el submenú “D.BILAN”.
	ZERCAM	Durante el encendido el terminal efectúa el cero muestreado, es decir, el instrumento indica el valor del peso situado en la báscula respecto al valor del cero programado durante el muestreo.
TBLOC		Define el modo de gestión de la tara cuando se descarga la báscula.
	SI	Las taras introducidas o adquiridas permanecen en la memoria incluso cuando la báscula está descargada y, en consecuencia, el peso bruto = 0.
	NO	Las taras introducidas o adquiridas se borran automáticamente cuando la báscula vuelve a cero, es decir, peso bruto = 0.

14.4.3 Submenú "DCAMP" de visualización de los datos de muestreo

El submenú "D.CAMP" permite visualizar los puntos del convertidor correspondientes a los valores muestreados.

En este menú no se fija ningún parámetro.

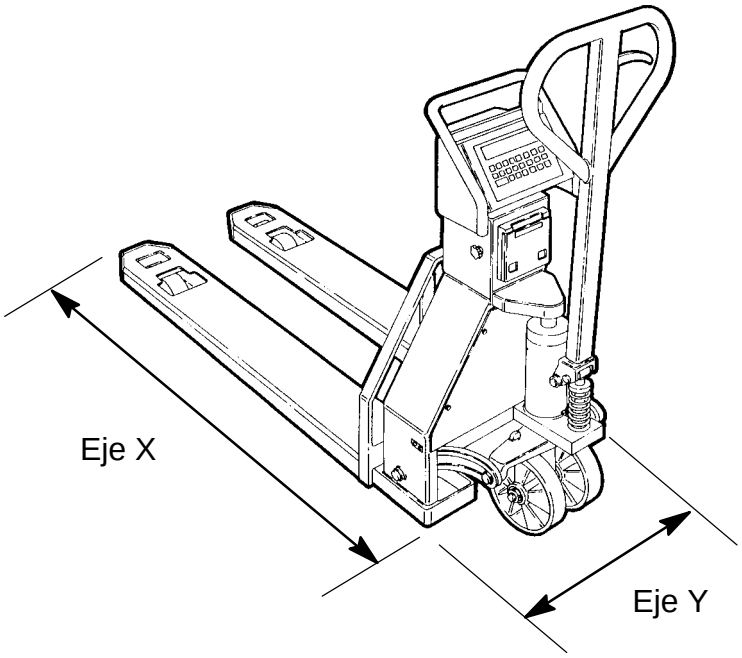
SUBMENU	PARAMETRO	EJEMPLO DE VALOR
D.CAMP	C.CERO	4194290
	C.FS	5001044
	P.INT	750
	C.INT	4502665
	CALIBR	6876237
	LEVX	4412020
	LEVX2	52428800
	LEVY	44120200

SUBMENU "D.CAMP"		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
Nota: *los valores numéricos indicados son sólo ejemplos.*		
C.CERO	4194290	Visualiza el dato, expresado en puntos, correspondiente al cero muestreado.
C.FS	5001044	Visualiza el dato, expresado en puntos, correspondiente al final de escala muestreado.
P.INT	750	Visualiza el dato expresado en unidad de masa (por ejemplo kg), correspondiente al peso intermedio para el muestreo lineal.
C.INT	4597665	Visualiza el número de puntos correspondiente al peso intermedio.
CALIBR	6876237	Visualiza el número de puntos correspondiente a la tensión interior de control memorizada durante el muestreo.
LEVX	4412020	Visualiza el número de puntos correspondientes al nivel de inclinación del eje X durante el muestreo del cero.

SUBMENU “D.CAMP”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
LEVX2	5242880	Visualiza el número de puntos correspondientes al nivel de inclinación del eje X durante el muestreo del fondo de escala.
LEVY	4412020	Visualiza el número de puntos correspondientes al eje Y durante el muestreo del cero.

Nota:

en un instrumento de pesaje para carretillas se entiende por eje x el eje longitudinal respecto a las horquillas del carro, y por eje y el eje transversal.



14.4.4 Submenú CONF.

Este submenú contiene los parámetros correspondientes a las características funcionales del instrumento.

Dichos parámetros, que pueden modificarse incluso accediendo directamente a ellos durante el encendido, son:

SUBMENU	PARAMETRO	EJEMPLO DE VALOR
CONF.	FUNZ	F–STD
	T1	NO
	T2	NO
	BATT	INT
	PROD	SI
	TOTP	NO
	TOTC	NO
	LING	ITAL
	ACCUR	NO
	MINCAM	1
	NSTR	1
	SLOR	NO

SUBMENU "CONF"		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
FUNZ		Este parámetro define el funcionamiento del instrumento; puede implicar cambios sustanciales en el significado de las teclas y de los datos gestionados por el instrumento; se recomienda leer atentamente los párrafos correspondientes del manual de uso.
	F–STD	**Funcionamiento estándar.** En este modo de funcionamiento el terminal permite efectuar las operaciones de pesaje normales, gestionar un archivo de descripciones de productos y de taras predeterminadas (en función de los parámetros T1, T2 y PROD), número progresivo y código genérico, las totalizaciones generales y parciales, y las totalizaciones por código de producto y código genérico (en función de los parámetros TOTP y TOTC).

SUBMENU “CONF”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
	F–CPE	**Funcionamiento cuentapiezas.** Este funcionamiento añade a todas las prestaciones del funcionamiento estándar la función cuentapiezas, que permite, a partir de un peso unitario (introducido o calculado), calcular el número de piezas correspondiente al peso situado en la báscula. El peso unitario puede memorizarse en el archivo de los productos.
	F–PSOM	**Funcionamiento de pesaje sumado.** Este funcionamiento añade a todas las prestaciones del funcionamiento estándar la función de pesaje sumado, que permite efectuar pesajes sucesivos en la báscula, procediendo en cada pesaje a la puesta a cero mediante introducción de la tara. Para este funcionamiento se aconseja fijar el parámetro SLOR=NO.
T1	SI	**Activación del archivo de taras predeterminadas T1.** Este parámetro permite activar el archivo de taras predeterminadas, por lo que al pulsar la tecla T1 del teclado se podrá introducir un código numérico de cuatro cifras y memorizar hasta 1000 taras. El archivo de taras T1 puede ser transmitido o recibido por un PC mediante la función de transmisión de archivos. Además puede ser imprimido mediante la impresora conectada al terminal, si la hay.
	NO	**Desactivación del archivo de taras predeterminadas T1.** De esta manera se desactiva y se borran los valores actualmente introducidos, es decir, el archivo taras predeterminadas.

SUBMENU “CONF”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
T2	SI	**Activación del archivo de taras predeterminadas T2.** Este parámetro permite activar el archivo de taras predeterminadas, por lo que al pulsar la tecla T2 del teclado se podrá introducir un código numérico de cuatro cifras y asignarle un valor de tara. Se podrán memorizar hasta 1000 taras. El archivo de taras T2 puede ser transmitido o recibido por un PC mediante la función de transmisión de archivos. Además puede ser imprimido mediante la impresora conectada al terminal, si la hay. La principal diferencia entre las taras T1 y T2 es que las primeras se introducen en la báscula y, por lo tanto, se imprimen tal y como han sido introducidas. En cambio, las taras T2 se multiplican primero por el número de cajas, que también se puede introducir mediante el teclado. A título indicativo, la tara T1 se utiliza para embalajes primarios (por ejemplo palets, etc.) mientras que la tara T2 se utiliza para embalajes secundarios (por ejemplo cajas o cartones).
	NO	**Desactivación del archivo de taras predeterminadas T2.** De esta manera se desactiva y se borran los valores actualmente introducidos, es decir, el archivo taras predeterminadas.

SUBMENU “CONF”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
BATT	INT	Este parámetro define si el terminal se alimenta mediante alimentación de red de 220 V con adaptador, o mediante baterías internas (las situadas en el alojamiento de la tapa de ABS); el terminal reconoce cuál de las dos fuentes está activada. Para más información sobre las características, la conexión y la recarga, véase el capítulo de las opciones del Manual de uso.
	EST	El terminal se alimenta mediante baterías exteriores conectadas al conector de alimentación. Para más información sobre las características, la conexión y la recarga, véase el capítulo de las opciones del Manual de uso. Al seleccionar la batería exterior el terminal no gestiona la carga y la descarga, sino que sólo mide la tensión de entrada.
PROD	SI	Este parámetro activa el archivo de los productos, que está compuesto por un código de 4 cifras, una descripción de 20 caracteres, y el peso medio unitario si está en funcionamiento cuentapiezas. Este archivo puede memorizar aproximadamente hasta 5000 códigos. El archivo puede trasmitirse de/a PC mediante la función Transmisión de archivos. También se puede imprimir el contenido de dicho archivo, si hay una impresora conectada al instrumento.
	NO	Con este parámetro se desactivan y borran los valores memorizados en el archivo de productos.

SUBMENU "CONF"		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
TOTP		Totaliza en función del código de los productos
	SI	Se suman las pesadas con el mismo código de producto.
	NO	Las totalizaciones por código de producto quedan inhibidas.
		Nota: *Con el parámetro PROD en NO el parámetro TOTP se debe poner a NO.*
TOTC	SI	Activa el archivo de totales por código genérico; este parámetro activa la totalización de cada pesada por el código genérico actualmente fijado. El archivo de los totales por código genérico se puede transmitir de/a PC mediante la función Transmisión de archivos, y se puede imprimir mediante la impresora conectada al terminal. Se aconseja activar esta totalización sólo si se va a utilizar realmente, a fin de evitar ocupar memoria innecesariamente.
	NO	Con este parámetro se puede desactivar la totalización por código genérico.
LING	ITAL	Los mensajes de la pantalla y los que se imprimen están en Italiano.
	ENGL	Los mensajes de la pantalla y los que se imprimen están en Inglés.
	FRAN	Los mensajes de la pantalla y los que se imprimen están en Francés.
	TEDE	Los mensajes de la pantalla y los que se imprimen están en Alemán.
	SPAG	Los mensajes de la pantalla y los que se imprimen están en Español.
	PORT	Los mensajes de la pantalla y los que se imprimen están en Portugués.

SUBMENU “CONF”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
ACCUR		Este parámetro se utiliza en el funcionamiento Cuentapiezas.
	SI	Durante la adquisición o el cálculo del peso medio unitario, el terminal comprueba que el peso mínimo de las muestras sea como mínimo igual al 0,1% de la capacidad de la báscula, para calcular con más exactitud el número de piezas.
	NO	Con este parámetro no se efectúa ningún control durante la adquisición del peso medio unitario.
MINCAM		Este parámetro se utiliza en el funcionamiento cuentapiezas; indica el número mínimo de muestras que deben cargarse para adquirir el peso medio unitario.
	1	Hay que cargar como mínimo 1 muestra.
	2	Hay que cargar como mínimo 2 muestras.
	5	Hay que cargar como mínimo 5 muestras.
	10	Hay que cargar como mínimo 10 muestras.
	20	Hay que cargar como mínimo 20 muestras.
NSTR	nnn	Este parámetro define el número de instrumento para preguntas con protocolo RS485 o CMA.
SLOR	SI	Este parámetro determina que en la impresión debe indicarse el peso bruto y que la totalización general y parcial tendrán en cuenta dicho peso.
	NO	Define que en la impresión no debe indicarse el peso bruto y que la totalización general y parcial no tendrán en cuenta dicho peso. Cuando se activa el funcionamiento Pesaje sumado es aconsejable fijar este parámetro en NO.

14.4.5 Submenú COM1

Este submenú contiene los parámetros correspondientes al puerto serial COM1.

Dichos parámetros, que pueden modificarse incluso accediendo directamente a ellos durante el encendido, son:

SUBMENU	PARAMETRO	EJEMPLO DE VALOR
COM1	BAUD	9600
	BITS	8
	STOP	1
	PRTY	NO
	TIPO	NO
	TEMP	CONT

SUBMENU "COM1"		
PARAMETRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
BAUD		Este parámetro define la velocidad en baudios, es decir, la velocidad de trasmisión/recepción a la que los datos salen o entran por el puerto serial COM1. Los valores son:
	600	600 bit por segundo
	1200	1200 bit por segundo
	2400	2400 bit por segundo
	4800	4800 bit por segundo
	9600	9600 bit por segundo
	19200	19200 bit por segundo
BITS		Este parámetro expresa el número de bits de datos a los que se reciben o transmiten los datos del puerto serial COM1.
	7	El dato está formado por 7 bit.
	8	El dato está formado por 8 bit.
STOP		Este parámetro expresa el número de bits de datos a los que se reciben o transmiten los datos del puerto serial COM1.
	1	1 bit de stop
	2	2 bit de stop

SUBMENU “COM1”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
PRTY		Este parámetro indica el tipo de control de paridad con el que se transmiten o reciben los datos del puerto serial COM1.
	NO	Control de paridad desactivado.
	EVEN	Control de paridad igual.
	ODD	Control de paridad dispar.
TIPO		Este parámetro indica con qué tipo de cadena transmite el terminal en el puerto COM1. Para más información véase el párrafo protocolo de transmisión en el manual del usuario.
	ESTESA	Cadena de 24 caracteres que contiene la tara, el peso neto y el estado de la báscula. Comandos para hacer preguntas.
	CB	Cadena de 8 caracteres que contiene el peso neto y el estado de la báscula.
	VISUAL	Cadena reservada para conexiones con repetidores de peso.
	PERS	Personalización de la cadena serial. Utilizar este valor sólo junto con el programa de personalización en el PC.
	CMA	Protocolo de pregunta/respuesta tipo CMA.
	NO	Ningún protocolo activado en el puerto serial COM1.

SUBMENU “COM1”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
TEMP		Este parámetro indica en cuánto tiempo debe transmitirse la cadena seleccionada mediante el parámetro anterior.
	RICH	Para las cadenas CB y ESTESA, indica que la cadena se transmite sólo durante la impresión; este parámetro no se utiliza para otras cadenas. Además, si se ha seleccionado ESTESA, los comandos remotos para hacer preguntas permanecen activos.
	CONT	Para las cadenas CB y ESTESA indica que la cadena se envía de manera cíclica 3 veces por segundo. No se utiliza para otras cadenas. Si la cadena es ESTESA, la transmisión cíclica puede interrumpirse mediante el comando remoto adecuado.
	ACKNAK	Este parámetro sólo es significativo con la cadena CB y PERSON. La cadena sólo se transmite cuando se efectúa la impresión; después de haber transmitido la cadena, el terminal espera durante un tiempo máximo de 3 segundos el carácter ACK o NAK de aceptación.
	XON–XOF	Este parámetro es válido sólo con la cadena =NO y si está conectada a una impresora con protocolo XON–XOFF. Si la impresora tiene protocolo DTR/RTS, mantener el parámetro TEMP=RICH.

14.4.6 Submenú COM2

Este submenú contiene los parámetros correspondientes al puerto serial COM2.

Dichos parámetros, que pueden modificarse incluso accediendo directamente a ellos durante el encendido, son:

SUBMENU	PARAMETRO	EJEMPLO DE VALOR
COM2	BAUD	9600
	BITS	8
	STOP	1
	PRTY	NO
	TIPO	NO
	TEMP	CONT
	INTF	RS232

SUBMENU "COM2"		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
BAUD		Este parámetro define la velocidad en baudios, es decir, la velocidad de trasmisión/recepción a la que los datos salen o entran por el puerto serial COM2.
	600	600 bit por segundo
	1200	1200 bit por segundo
	2400	2400 bit por segundo
	4800	4800 bit por segundo
	9600	9600 bit por segundo
	19200	19200 bit por segundo
BITS		Este parámetro expresa el número de bits de datos a los que se reciben o transmiten los datos del puerto serial COM2.
	7	El dato está formado por 7 bit.
	8	El dato está formado por 8 bit.
STOP		Este parámetro expresa el número de bits de datos a los que se reciben o transmiten los datos del puerto serial COM2.
	1	1 bit de stop
	2	2 bit de stop

SUBMENU “COM2”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
PRTY		Este parámetro indica el tipo de control de paridad con el que se transmiten o reciben los datos del puerto serial COM2.
	NO	Control de paridad desactivado.
	EVEN	Control de paridad igual.
	ODD	Control de paridad dispar.
TIPO		Este parámetro indica con qué tipo de cadena transmite el terminal en el puerto COM2. Para más información véase el párrafo protocolo de transmisión en el manual del usuario.
	ESTESA	Cadena de 24 caracteres que contiene la tara, el peso neto y el estado de la báscula. Comandos para hacer preguntas.
	CB	Cadena de 8 caracteres que contiene el peso neto y el estado de la báscula.
	VISUAL	Cadena reservada para conexiones con repetidores de peso.
	PERS	Personalización de la cadena serial. Utilizar este valor sólo junto con el programa de personalización en el PC.
	CMA	Protocolo de pregunta/respuesta tipo CMA.
	NO	Ningún protocolo activado en el puerto serial COM2.

SUBMENU “COM2”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
TEMP		Este parámetro indica en cuánto tiempo debe transmitirse la cadena seleccionada mediante el parámetro anterior.
	RICH	Para las cadenas CB y ESTESA, indica que la cadena se transmite sólo durante la impresión; este parámetro no se utiliza para otras cadenas. Además, si se ha seleccionado ESTESA, los comandos remotos para hacer preguntas permanecen activos.
	CONT	Para las cadenas CB y ESTESA indica que la cadena se envía de manera cíclica 3 veces por segundo. No se utiliza para otras cadenas. Si la cadena es ESTESA, la transmisión cíclica puede interrumpirse mediante el comando remoto adecuado.
	ACKNAK	Este parámetro sólo es significativo con la cadena CB y PERSON. La cadena sólo se transmite cuando se efectúa la impresión; después de haber transmitido la cadena, el terminal espera durante un tiempo máximo de 3 segundos el carácter ACK o NAK de aceptación.
	XON–XOF	Este parámetro es válido sólo con la cadena =NO y si está conectada a una impresora con protocolo XON–XOFF. Si la impresora tiene protocolo DTR/RTS, mantener el parámetro TEMP=RICH.
INTF	RS232	Interfaz de conexión en el puerto COM2 según el estándar RS232.
	RS422	Interfaz de conexión en el puerto COM2 según el estándar RS422.
	RS485	Interfaz de conexión en el puerto COM2 según el estándar RS485. Con este estándar de conexión se puede utilizar el protocolo ESTESA o el protocolo CMA.

14.4.7 Submenú IMPR

Contiene los parámetros que definen el tipo de impresora conectada al instrumento. Los parámetros que se pueden fijar son los siguientes:

SUBMENU	PARAMETRO	EJEMPLO DE VALOR
IMPR	PORT	COM1
	MODL	DPT282
	BARC	NO

SUBMENU "IMPR"		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
PORT		Indica el puerto serial al que está conectada la impresora.
	NO	No hay ninguna impresora conectada al instrumento. En esta modalidad la tecla de impresión adopta el significado de adquisición del peso para totalizaciones o para solicitud serial.
	COM1	Impresora conectada al puerto COM1. Comprobar en el submenú COM1 que el parámetro TIPO esté en NO.
	COM2	Impresora conectada al puerto COM1. Comprobar en el submenú COM2 que el parámetro TIPO esté en NO. Comprobar que en el submenú D.BILAN el parámetro PORT esté en COM1.
MODL		Indica el modelo de la impresora conectada.
	PT285	impresora de panel con rollo
	DPT282	impresora de mesa con rollo
	EPSON	impresora con set de comandos ESC/POS (ej. EPSON LX300)
	EZ–2	impresora etiquetadora de la serie EZ, con impresión STANDARD utilizar etiquetas de una longitud mínima de 50 mm.
	TM295	impresora de mesa de tarjetas
	NEUTRO	la impresión se envía a un dispositivo neutro, es decir, no se efectúa ninguna interpretación. Este comando se utiliza cuando se quiere introducir una cadena serial personalizada.

SUBMENU “IMPR”		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
BARC	SI	Activa la impresión de un código de barras EAN13 estándar INDICOD que contenga el código de producto y el peso neto.
		Nota: *se debe disponer de una impresora que puede imprimir códigos de barras.* *Las impresoras PT285, DPT282 y EZ–2 pueden imprimir códigos de barras.*
	NO	No hay función de impresión de códigos de barras.

14.4.8 Submenú MPP

Contiene los parámetros para activar y personalizar la tarjeta MPP.

Los parámetros que se pueden fijar son los siguientes:

SUBMENU	PARAMETRO	EJEMPLO DE VALOR
MPP	ABIL	NO
	FUNZ	MEMOR
	COPC	COM1
	RICH	COM, SER
	TRAS	FINOP
	ABTA	NO

SUBMENU "MPP"		
PARAME-TRO	**VALOR**	**DESCRIPCION**
ABIL	NO	El funcionamiento MPP no está activado
	SI	El funcionamiento MPP está activado
FUNZ	MEMOR	Terminal con memoria interna
	IMPR	Terminal con memorización sobre soporte papel
COPC	COM1	Selecciona el puerto de conexión al ordenador externo. Comprobar que el puerto seleccionado contenga los parámetros TIPO=ESTESA y TEMP=RICH o TIPO=CMA
	COM2	
RICH	TECLA	La operación de pesaje se efectúa después de pulsar la tecla.
	COM.SER	La operación de pesaje se efectúa después de haber recibido el comando serial.
TRAS	FINOP	La transmisión de datos se efectúa al término de la operación de pesaje.
	COM.SER	La transmisión de datos se efectúa después de haber recibido el comando serial.
ABTA	SI	Activa la memorización de la tara.
	NO	No se ha activado la memorización de la tara.

14.5 Menú A CERO

Este menú permite poner a cero determinadas tablas (o archivos) de datos.

Dadas las especiales características de esta función, es aconsejable operar con mucho cuidado para no borrar datos importantes.

El menú se subdivide en tres submenús: totales, archivos y memoria. El primero permite poner a cero los totales individualmente a medida que se van acumulando; el segundo permite poner a cero individualmente los archivos introducidos por el operador y, finalmente, el tercero permite poner a cero toda la memoria.

Se puede acceder al menú A CERO pulsando 2 DEF durante el encendido.

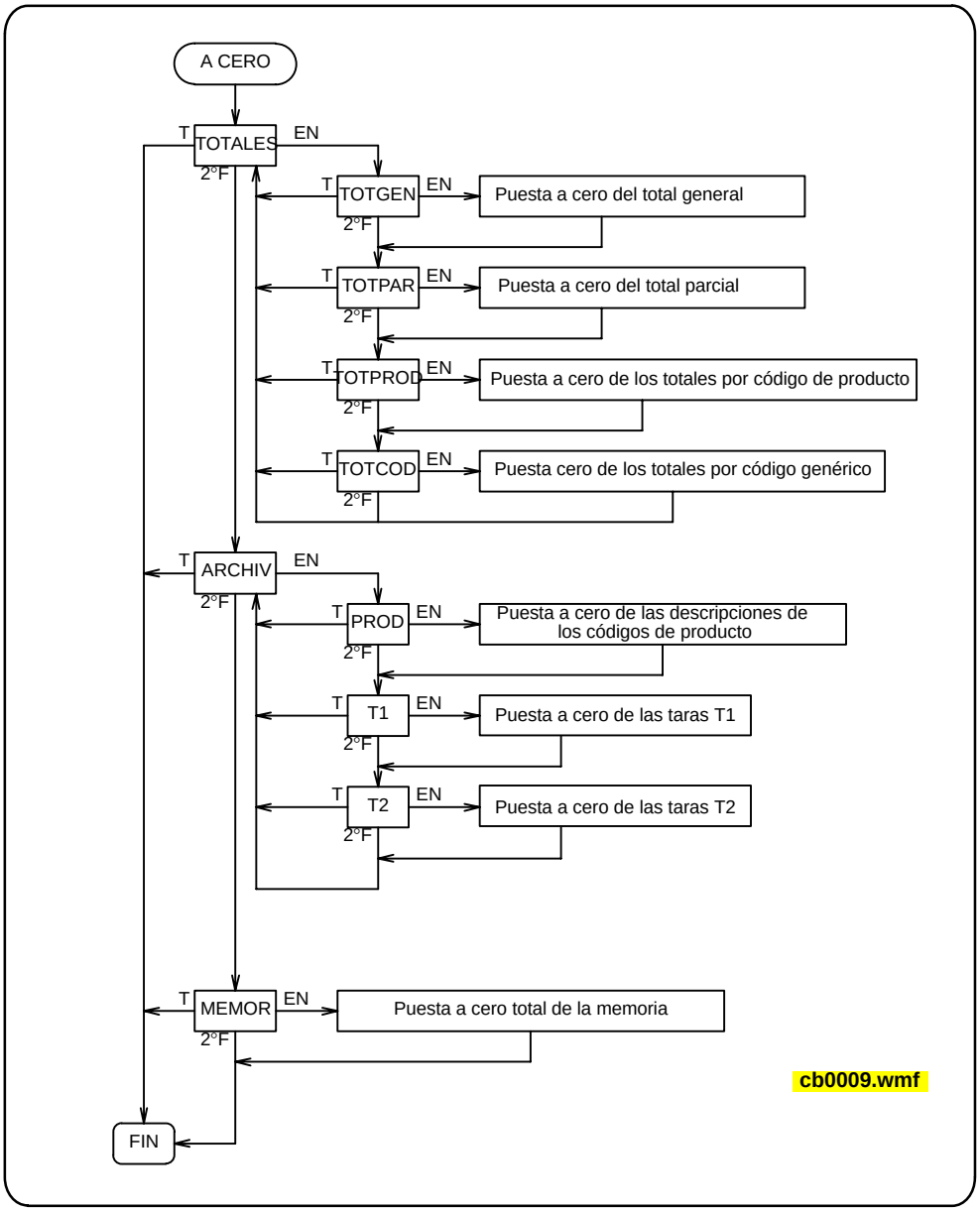
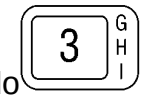


Figura 14.5.1 – Diagrama de proceso operativo del menú “A CERO”

14.6 Menú TEST

Este menú permite a los técnicos autorizados probar o localizar piezas de los circuitos del terminal para localizar posibles anomalías o averías.

Se puede acceder al menú TEST pulsando 

durante el encendido.

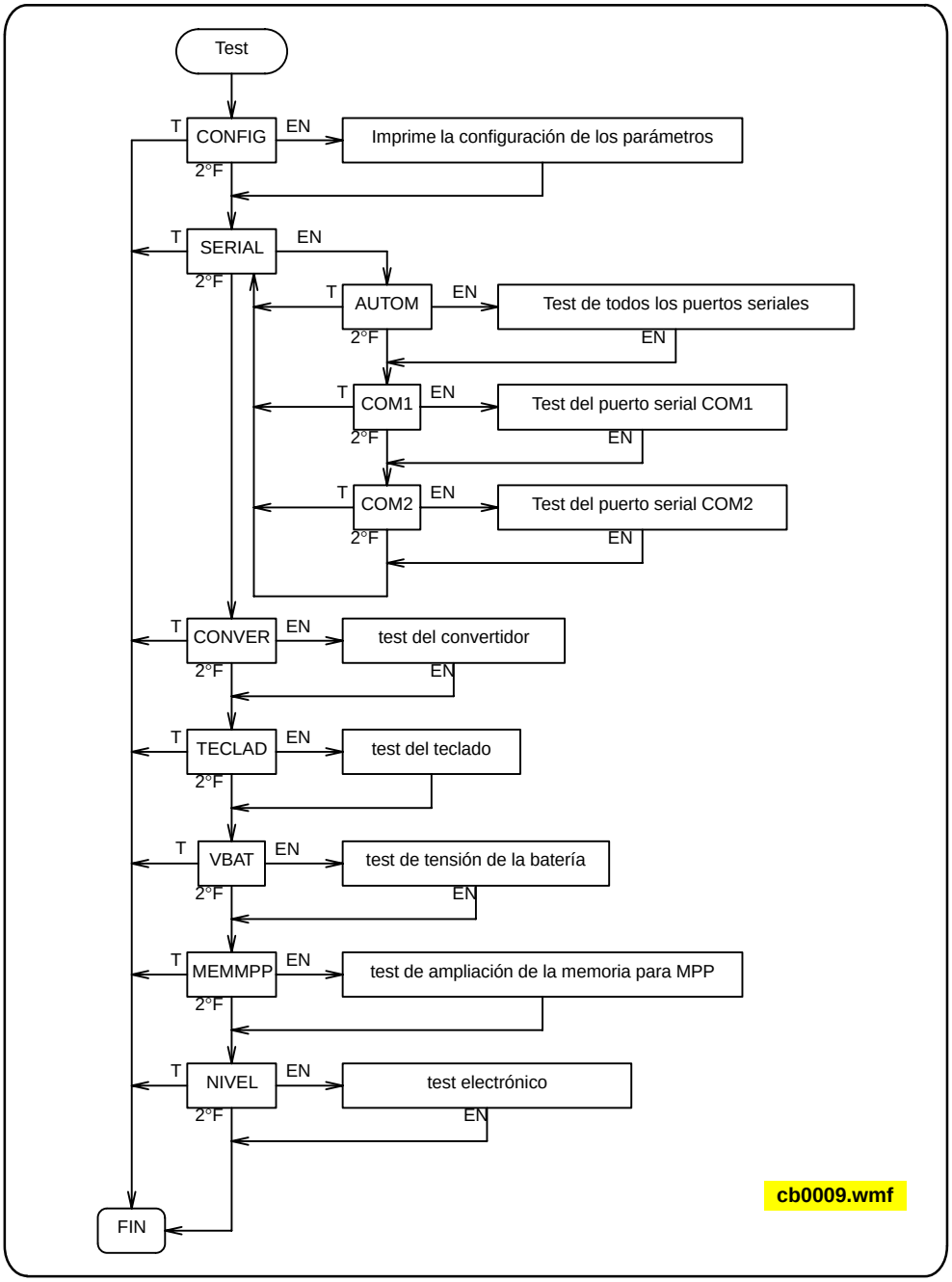


Figura 14.6.1 – Diagrama de proceso operativo del menú “TEST”

14.6.1 Submenú CONFIG.

Este submenú permite imprimir (o transmitir a un ordenador) todos los parámetros y sus correspondientes valores fijados en los submenús D.BILAN; D.PERS; D.CAMP; CONF; COM1; COM2; IMPR; MPP.

Operación	**Mensajes**
Conectar la impresora o el dispositivo serial al conector COM1 del terminal EV22. Comprobar que la impresora y el dispositivo serial estén preparados para la comunicación con la salida serial COM1, y que la conexión se efectúe tal y como se indica en el manual del usuario.	
Encender el terminal EV22 manteniendo pulsada la tecla [3 GHI].	TEST CONFIG
Pulsar la tecla [EN] de confirmación, se activa la transmisión de la configuración.	

14.6.2 Submenú SERIAL

Permite comprobar el funcionamiento de las salidas seriales, tanto individual como automáticamente.

Para efectuar dicha comprobación hay que activar en las salidas COM1 y COM2 conectores de prueba realizados como se indica en la siguiente figura.

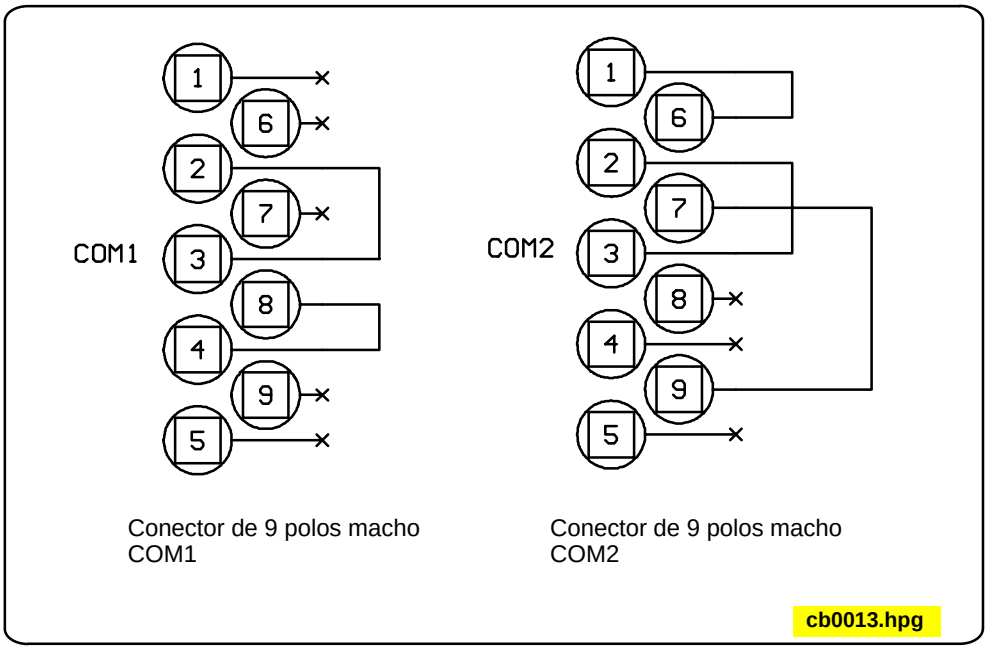


Figura 14.5.2 – Conectores de prueba de las salidas seriales para EV22 ABS

Operación	Mensajes
Encender el terminal EV22 manteniendo pulsada la tecla 3 GHI.	TEST CONFIG
Pulsar la tecla 2°F hasta llegar al submenú SERIAL.	SERIAL
Pulsar la tecla EN.	AUTOM

Operación	Mensajes
Con [2°F] seleccionar el tipo de test deseado: AUTOM = Test de ambas salidas seriales COM1 = test de COM1 COM2 = test de COM2 Pulsar la tecla [EN] para confirmar y activar el test. Si el test no detecta errores se visualiza el número de controles con resultado positivo.	OK NN
Si se detectan errores se visualizan en secuencia con el siguiente significado:	
Número de errores durante la transmisión	ET NN
Número de controles sin recepción	NR NN
Número de errores durante la recepción	ER NN
Número de errores en las líneas de control (COM1)	EL NN
Número de errores en la salida RS232 (COM2)	12 NN
Número de errores en la salida RS422 (COM2)	14 NN

Nota:

la indicación NN representa el número visualizado en la pantalla.

Si se selecciona el test automático se visualizarán primero los mensajes correspondientes a COM1, y después los correspondientes a COM2.

14.6.3 Submenú CONVER

Permite comprobar que la tarjeta de conversión analógico/digital funciona correctamente.

Operación	**Mensajes**
Comprobar que la báscula esté conectada al conector de acceso a las células.	
Encender el instrumento manteniendo pulsada la tecla [3 GHI].	TEST CONFIG
Con la tecla [2°F] seleccionar el submenú CONVER y pulsar [EN] para iniciar el test.	B →0← 0 kg
En la pantalla se visualizarán, alternativamente, el valor de 0 y el valor de fondo de escala. Comprobar que estos valores entren en la tolerancia admitida por el sistema de pesaje examinado.	B NNNNNNN kg

14.6.4 Submenú TECLAD

Permite controlar el funcionamiento del teclado.

Operación	**Mensajes**
Encender el terminal EV22 manteniendo pulsada la tecla [3 GHI].	TEST CONFIG
Con la tecla [2°F] seleccionar el submenú TECLAD y pulsar [EN] para confirmar.	TECLAD
En la pantalla se visualiza el nombre de la primera tecla que se debe pulsar.	TECLA TARAIN
Si no se detecta ningún error al pulsar la tecla indicada se visualiza el nombre de la tecla siguiente. En cambio, si se detecta un error se visualiza la combinación línea/columna de la matriz correspondiente a la tecla solicitada por el terminal. En este caso se debe sustituir el teclado o, en el caso del EV22 ADPE, la tecla correspondiente.	UnCOn

14.6.5
Matriz eléctrica del teclado

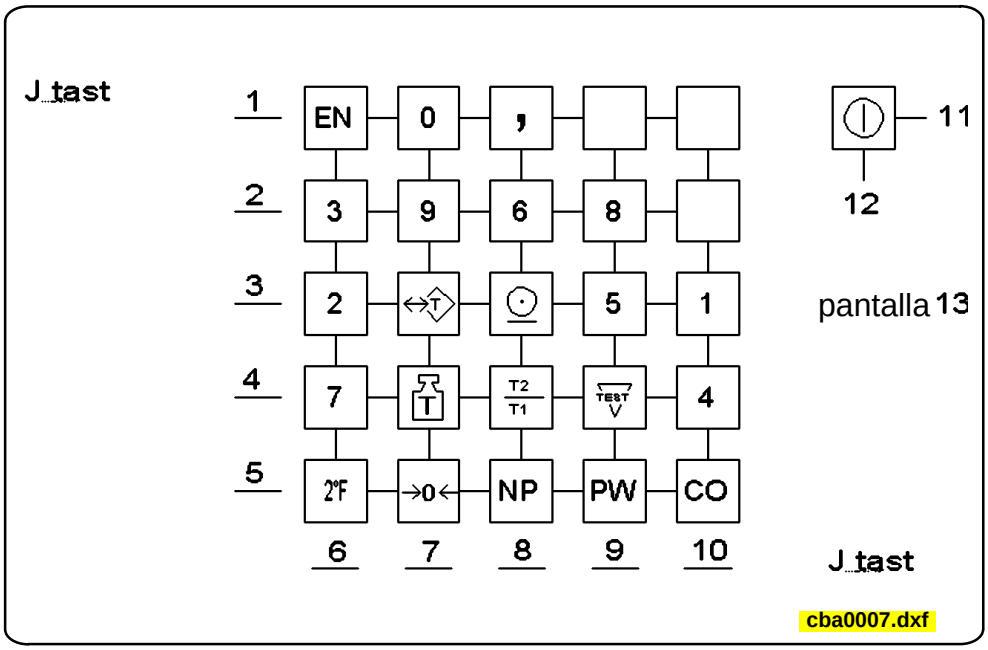


Figura 14.5.3 – Matriz eléctrica del teclado

14.6.6 Submenú VBAT

Permite controlar la tensión que suministra la batería conectada al terminal.

Si el terminal está preparado para funcionar con las baterías externas se visualiza el valor correspondiente a la tensión aplicada en el conector JAL.

Operación	**Mensajes**
Encender el terminal EV22 manteniendo pulsada la tecla [3 GHI].	TEST CONFIG
Con la tecla [2°F] seleccionar el submenú VBAT y pulsar [EN] para confirmar.	VBAT
Leer en la pantalla el valor indicado.	12,89V BATT

14.6.7 Submenú MEMMPP

Permite comprobar el funcionamiento de la tarjeta MPP.

Sólo se puede acceder a esta función accionando el interruptor de acceso al calibrado.

ADVERTENCIA

Al efectuar el test de la tarjeta MPP los datos de la memoria se borran, por lo que hay tener mucho cuidado durante la ejecución de este test.

Operación	**Mensajes**
Encender el instrumento	
Acceder al interruptor de calibrado como se indica en el párrafo 14.3.2 de la pág. 18.	SETUP NOVRAM
Pulsar la tecla 2°F para seleccionar el menú TEST.	TEST
Pulsar la tecla EN para confirmar.	CONFIG
Pulsar la tecla 2°F para seleccionar el submenú MEMMPP y pulsar EN para acceder a éste.	MEMMPP
El terminal solicitará confirmación.	SEGURO?
Pulsar la tecla EN si se desea continuar.	

Operación	Mensajes
El terminal solicitará que se especifique si es una tarjeta que no se ha utilizado nunca y, por tanto, que requiere una inicialización, o si se trata de un test.	NUEVA?
Pulsando [EN] se efectúa una inicialización: dicha operación prevé la escritura completa de la memoria y dura de 1 a 2 minutos.	CARGA ESPERE
Si el resultado del test es negativo se indica en la pantalla el lugar de la memoria en el que se ha localizado un error.	nnnnn
En cambio, si no se detectan errores se indica en la pantalla con un mensaje.	NO ERR
Por el contrario, si se pulsa [2°F] se efectúa el test de la memoria, al término del cual se indicará:	ESPERE
Si no se han detectado errores	NO ERR
o el lugar de la memoria donde se ha detectado un error	nnnnn

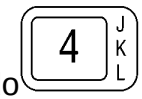
14.6.8 Submenú NIVEL

Permite comprobar si el sensor de inclinación funciona correctamente.

Operación	**Mensajes**
Encender el terminal EV22 manteniendo pulsada la tecla [3 GHI].	TEST
	CONFIG
Con la tecla [2°F] seleccionar el submenú NIVEL y pulsar [EN] para confirmar.	NIVEL
En la pantalla se visualizan 4 datos, seleccionarlos mediante [2°F].	
A = indica el eje de inclinación respecto al plano: el valor 0 indica inclinación a la izquierda, 90 inclinación hacia delante, 180 inclinación a la derecha y 270 inclinación hacia atrás.	A=nnn,n
I = indica el valor de inclinación respecto al plano	I=n,n
X = indica el valor de la conversión en el eje X	nnnnnnX
Y = indica el valor de la conversión en el eje Y	nnnnnnY

14.7 Menú PERSON

Este menú permite configurar algunos aspectos de la gestión de datos del terminal.
En el siguiente diagrama se indica el esquema del menú por bloques.

Se puede acceder al menú PERSON pulsando 

durante el encendido.

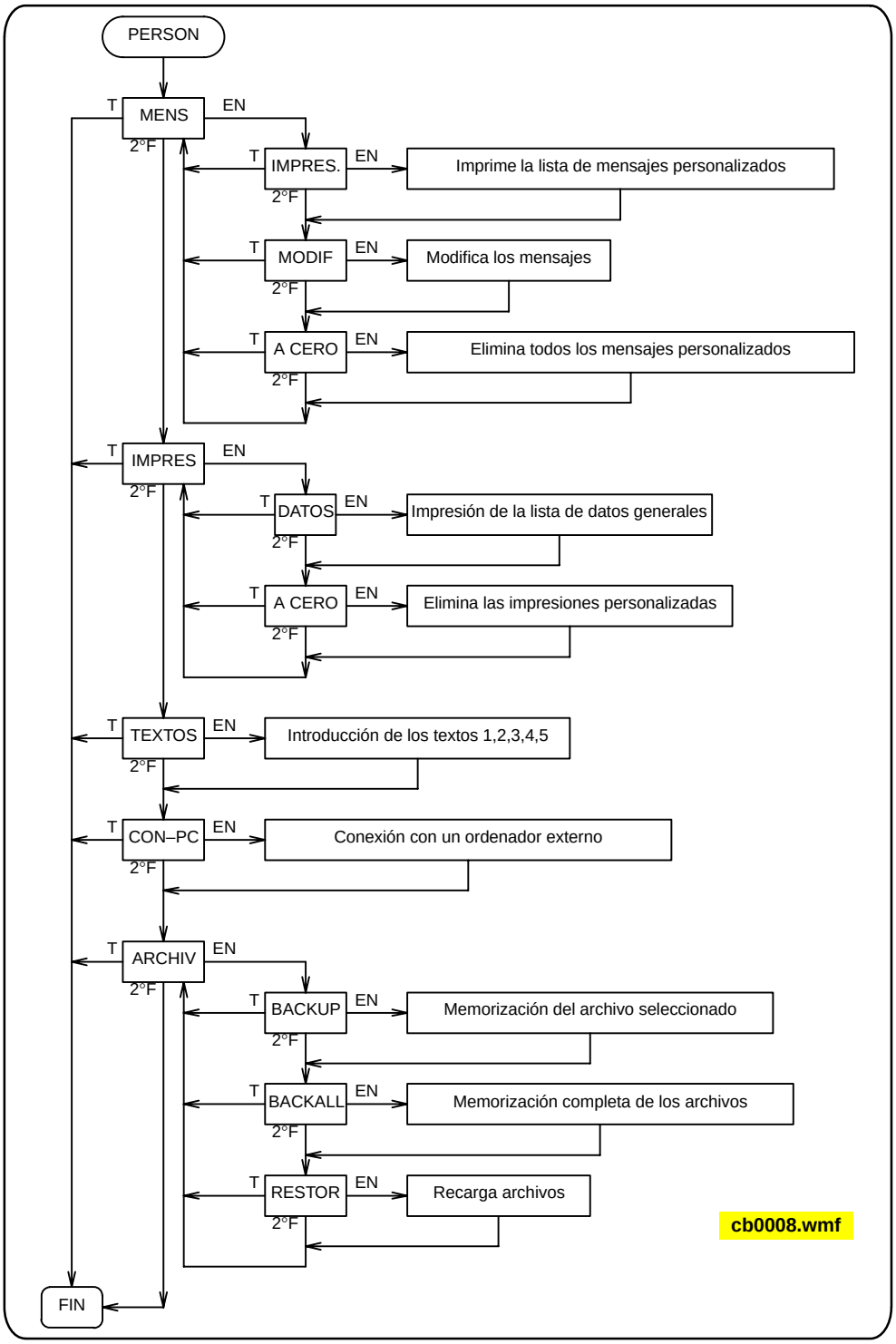


Figura 14.7.1 – Diagrama de proceso operativo del menú “PERSON”

14.7.1 Submenú MENS

Este menú permite introducir modificaciones en los mensajes que presenta en el instrumento, tanto los visualizados en pantalla como los impresos.

Estos mensajes ya han sido traducidos en 6 idiomas (italiano, francés, inglés, alemán, español y portugués), pero puede ser necesario modificarlos por diferentes motivos, como por ejemplo:

- personalizar un mensaje o la descripción de un dato para adecuarlo mejor al uso del instrumento (la definición del código genérico puede, por ejemplo, sustituirse por un código de cliente, etc. utilizando hasta un máximo de 24 caracteres);

- activar un idioma diferente del programado; en este caso se aconseja utilizar la función de “transmisión de los archivos” descrita más adelante.

En el submenú MENS se pueden seleccionar 3 funciones diferentes mediante las teclas [EN] y [2°F] para desplazarse dentro del submenú.

IMPRES.

Operación	**Mensajes**
En el submenú MENS pulsar [EN] .	IMPRES.
Pulsando de nuevo [EN] se puede imprimir (o transmitir) a través de la salida COM1 todos los mensajes del instrumento asociados a un código de referencia.	IN CORS
Se puede efectuar esta operación antes de acceder a la función de modificación de los mensajes.	

MODIF

Permite modificar los mensajes existentes en el instrumento o añadir nuevos mensajes.

Operación	Mensajes
En el submenú MENS pulsar [EN] y después con la tecla [2°F] seleccionar la función MODIF.	IMPRES.
Pulsar la tecla [EN] para confirmar.	MODIF
En la pantalla se visualiza la solicitud del código correspondiente al mensaje que se quiere modificar.	COD,MENS 74
Introducir el código del mensaje y pulsar [EN] para confirmar.	DES,MEN
En la pantalla se visualiza la descripción del mensaje seleccionado. Introducir la nueva descripción como se indica en el párr. 6.3 de la pág. 66 del manual del usuario y pulsar [EN] para confirmar.	COD,GE
Si se desea introducir un nuevo mensaje, hay que introducir un código no utilizado por los mensajes residentes en la memoria.	

Nota:

después de modificar los mensajes es aconsejable copiarlos en otro soporte mediante la función "Transmisión de archivos" (back–up y restore), o bien imprimirlos.

A CERO

Permite borrar todos los mensajes personalizados o añadidos presentes en la memoria, restableciendo así la configuración original.

Operación	Mensajes
En el submenú MENS pulsar [EN] y después con la tecla [2°F] seleccionar la función A CERO.	A CERO
Pulsar la tecla [EN] en la pantalla se visualizará la solicitud de confirmación de la operación.	¿A CERO?
Pulsar la tecla [EN] para confirmar la puesta a cero.	

14.7.2 Submenú IMPRESION

Este submenú permite acceder a los procedimientos de personalización de las impresiones.

De hecho, el terminal permite personalizar la impresión de la pesada o de los totales mediante un programa para PC, que se entrega si se solicita.

Para transmitir a la memoria del terminal la impresión personalizada utilizar la función de transmisión de archivos.

En este submenú sólo se pueden imprimir los datos que se pueden imprimir o borrar, o las impresiones personalizadas enviadas anteriormente.

En el submenú IMPRES se pueden seleccionar dos funciones:

DATOS: pulsando EN en este menú el terminal imprime, en el dispositivo serial conectado al puerto COM1, todos los datos generales que gestiona el instrumento con sus correspondientes números identificativos, que sirven para personalizar la impresión, y la descripción del dato en cuestión.

A CERO: pulsando EN en este menú el terminal borra todas las impresiones personalizadas que tiene en memoria. Si hay varias impresiones, se borran todas sin distinguir entre impresión de la pesada e impresión de los totales.

14.7.3 Submenú TEXTOS

Este submenú permite introducir 5 campos alfanuméricos indicados en la impresión como títulos, que pueden utilizarse para proporcionar información como razón social, descripción, y así sucesivamente.

Operación	**Mensajes**
Entrar en el submenú TEXTOS y pulsar EN .	TEXT01
Se visualiza la solicitud de introducción del texto número 1. Introducir el mensaje mediante el teclado alfanumérico, recordando que la longitud máxima es de 24 caracteres.	
Pulsar la tecla EN para confirmar.	
Se visualiza la solicitud de introducción del texto número 2. Repetir las operaciones descritas para el texto número 1, hasta completar los 5 textos.	TEXT02
Si no se desea introducir los 5 campos, salir del submenú TEXTOS pulsando T	

14.7.4 Submenú CON–PC

Para más información sobre este submenú, consultar las instrucciones entregadas con el programa de personalización de las impresiones, que puede solicitarse a Società Cooperativa Bilanciai.

14.7.5 Submenú ARCHIV

Este submenú permite acceder a las funciones de Transmisión de archivos, también denominada backup y restore.

Por archivos se entiende las tablas de los productos, de las taras predeterminadas, la totalizaciones por código, las impresiones personalizadas y los mensajes.

La función de transmisión se realiza mediante un programa para PC que permite guardar en archivos binarios los datos de la memoria del terminal.

A continuación estos archivos podrán ser transmitidos al terminal en cuestión o a otro terminal, siempre que sea del mismo modelo.

También se pueden conectar dos terminales EV22 para transmitir datos directamente de uno a otro sin utilizar un PC.

El submenú ARCHIV está formado por tres submenús:

BACKUP permite transmitir del EV a un PC un solo archivo cada vez.

BACKAL permite transmitir del EV a un PC todos los archivos.

RESTOR permite transmitir de un PC al EV un sólo archivo cada vez.

Normalmente, la comunicación se efectúa en el puerto serial COM2, excepto en el caso de seleccionarse un protocolo multipunto tipo CMA, en cuyo caso la comunicación se efectúa en COM1.

En caso de no haber ningún puerto adecuado se visualiza el mensaje “NOCOM”.

El terminal se autoprograma los parámetros de comunicación en:

BAUD = 4800

BITS = 7

PRTY = EVEN

STOP = 2

cuando termina la conexión restablece los parámetros que había anteriormente.

Modos de transmisión de archivos del EV22 a un PC

1. Copiar en un directorio del ordenador el programa de transmisión KERMIT y el archivo de configuración, entregado por Soc. Coop. Bilanciai.
2. Conectar el terminal y el PC mediante un cable serial con polarización de las líneas de control en ambos conectores.
3. Acceder al submenú ARCHIV del terminal mediante el interruptor correspondiente, o mediante la tecla adecuada durante el encendido.

4. Si se quiere transmitir un archivo cada vez utilizar la función backup seleccionando el archivo que se quiere transmitir, de lo contrario la función BACKALL transmite todos los archivos.
5. Ejecutar el programa en el PC tecleando KERMIT REC <Enter>
6. Pulsar la tecla EN en el terminal, en el nomefile que se quiere transmitir o bien en BACKALL; se inicia la transmisión y en el PC debería aparecer progresivamente el nomefile que se está transmitiendo, así como el porcentaje de datos transmitidos.
7. Una vez terminada la transmisión, si se ha seleccionado la función BACKALL, salir; si se ha seleccionado la función BACKUP, seleccionar el siguiente archivo que se quiere transmitir y repetir las operaciones descritas en el punto 5.

Terminadas estas operaciones, en el directorio del ordenador en el que se ha ejecutado el programa KERMIT deben haber una serie de archivos binarios con nombres de 4 caracteres sin extensión, por ejemplo PROD para el archivo de los productos. Si en el directorio ya existiera este archivo, no se perderá, pero el nuevo archivo adoptará un nombre seguido de un número; por ejemplo PROD0001.

Modos de transmisión de archivos de un PC al EV22

1. Situarse en el directorio en el que se encuentren los archivos que se han transmitido anteriormente.
2. Conectar el terminal y el PC mediante un cable serial con polarización de las líneas de control en ambos conectores.
3. Acceder al submenú ARCHIV – RESTORE del terminal mediante el interruptor correspondiente, o mediante la tecla adecuada durante el encendido. Pulsar EN en el terminal.
4. La transmisión del PC al EV prevé la transmisión de un archivo cada vez. Ejecutar el programa en el PC tecleando:

   KERMIT SEND [nomefile local] [nomefile de destino] [Enter]

   ej.:
   KERMIT SEND PROD0001 PROD [Enter]

   dado que el nombre del archivio interno del terminal es PROD, la numeración se añade del programa al PC para no perder datos guardados anteriormente.
   Se inicia la transmisión y en el PC debería aparecer el porcentaje de datos transmitidos.
5. Continuar a partir del punto 3 si se quieren transmitir otros archivos sin apagar el terminal entrando de nuevo en el submenú RESTORE.

14.8 Menú VIS.PUN

Este menú permite visualizar la conversión de la señal de la báscula y de la tensión de calibrado interna.

La visualización se presenta en puntos internos del convertidor.

A continuación se incluye el diagrama de proceso operativo del menú VIS.PUN.

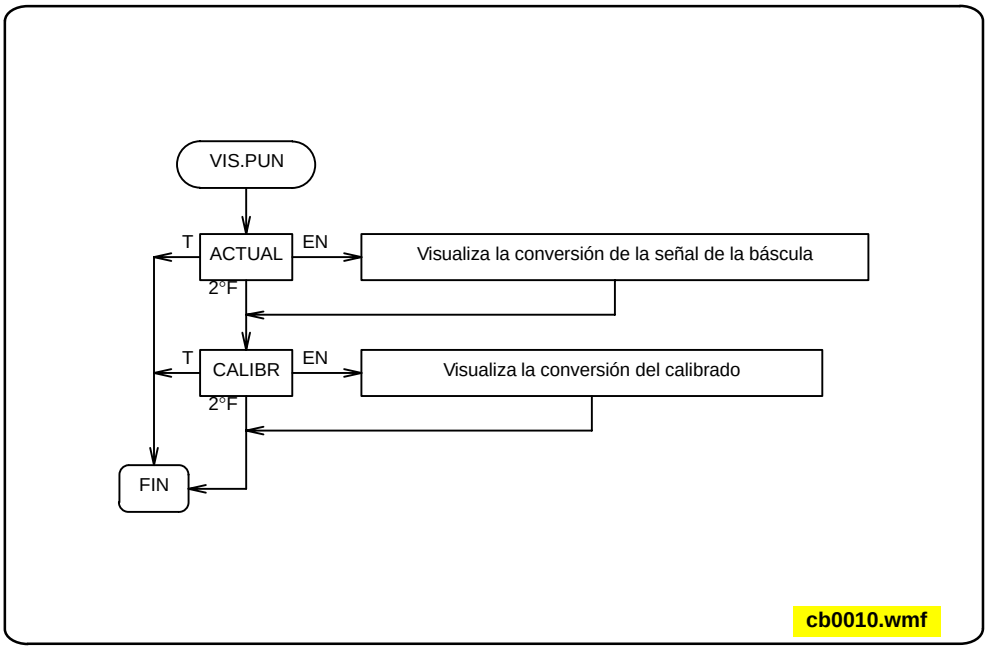


Figura 14.8.1 – Diagrama de proceso operativo del menú VISPUN.

14.9 Menú INIT

Permite configurar el instrumento con parámetros de referencia.

¡¡CUIDADO!!

Efectuar este procedimiento implica perder todos los datos de configuración del instrumento, inclusive el muestreo de la báscula, los datos memorizados y los datos contenidos en la tarjeta MPP.

Esta función se utiliza normalmente durante la primera prueba, realizada en los locales de Soc. Coop. Bilanciai.

Las funciones de inicialización contenidas en el menú INIT sólo se activan si se accede mediante el interruptor de calibrado.

A continuación se incluye el diagrama del menú INIT.

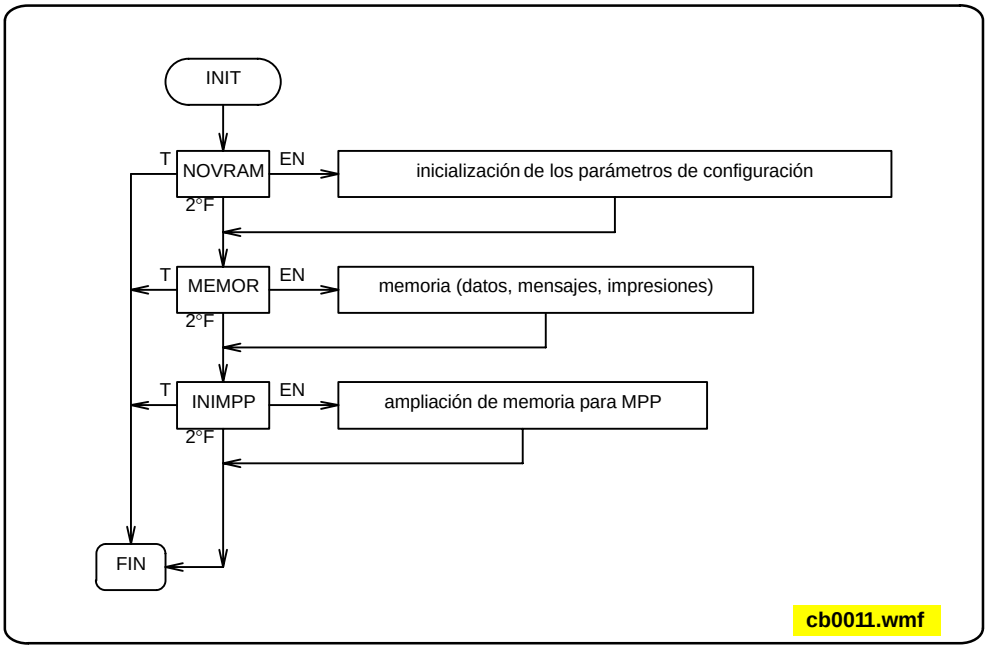


Figura 14.9.1 – Diagrama de proceso operativo del menú INIT.

14.10 Menú FEC.HORA

Permite introducir o corregir la fecha y la hora que indica el terminal.

Para más información sobre este procedimiento, véase el párrafo 6.6.4 de la sección del usuario.

A continuación se incluye el diagrama del menú FEC.HORA

Se puede acceder al menú FEC.HORA pulsando 7 TUV durante el encendido.

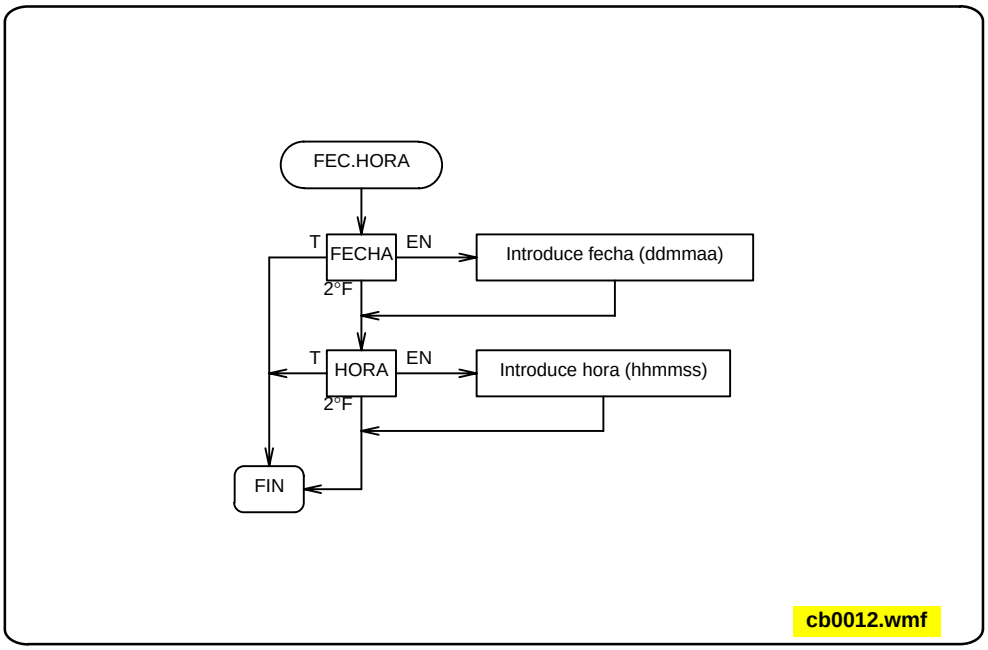


Figura 14.10.1 – Diagrama de proceso operativo del menú FEC.HORA

Muestreo de la báscula

15

15.1 Introducción

El muestreo de la báscula consiste en calibrar el instrumento; dicha operación es necesaria siempre que no sea posible efectuarla durante la fabricación de la báscula, o cuando se deban sustituir piezas mecánicas o electrónicas.

Los procedimientos de muestreo han sido desarrollados en función de las diferentes necesidades que se pueden encontrar en la práctica.

Así pues, se pueden efectuar cuatro modos diferentes de muestreo, llamados:

1. **Muestreo completo sólo para carga**

El muestreo completo es el procedimiento aconsejado para la mayoría de instalaciones de pesaje. Para poder efectuarlo hay que disponer de pesos muestra, o bien de un peso conocido.

Nota:

para que el grupo de pesaje no pierda su linealidad, es aconsejable utilizar siempre los 2 puntos intermedios de linealización.

2. **Muestreo completo con la báscula cargada/descargada**

El muestreo completo con la báscula cargada/descargada es aconsejable sólo para las instalaciones de pesaje, cuyo funcionamiento está condicionado por un importante fenómeno de histéresis. Este procedimiento implica el muestreo de la báscula tanto cuando está cargada como cuando está descargada, durante el cual se hace el muestreo de al menos un peso intermedio. Durante el muestreo con la báscula descargada, se debe hacer el muestreo del mismo número de pesos intermedios que con la báscula cargada.

Nota:

cuando se efectúe el muestreo con la báscula descargada, es aconsejable hacer el muestreo de los pesos intermedios que propone el terminal.

3. **Muestreo del cero**

El muestreo del cero es necesario cuando la báscula ya ha sido calibrada, y en el encendido el valor de cero se ha desplazado; esto puede suceder cuando no se conoce exactamente la pre–tara durante el primer muestreo, o bien cuando en la báscula hay un peso no previsto. No es necesario disponer de ningún peso muestra.

4. **Muestreo con la báscula cargada**

El muestreo con la báscula cargada puede ser útil en ciertos casos en los que es problemático cargar o descargar el peso conocido del órgano de pesaje, por ejemplo en tolvas o instalaciones de dosificación.

15.2 Muestreo completo sólo para carga

Operación	Dato visualizado
1 Con el instrumento encendido como mínimo 15 minutos accionar el pulsador de acceso al calibrado, situado en la tarjeta.	SETUP * NOVRAM
2 Pulsar [TEST] .	CAL
3 Pulsar [→0←] .	C.ZERO *
4 Comprobar que no hayan pesos en la báscula.	→0← XXXXXXXkg
5 Esperar a que aparezca la indicación de peso estable y pulsar [TEST] .	→0← 0kg
6 Pulsar [↔] . Se visualiza la pregunta para efectuar el muestreo lineal.	LIN.?
7 Si no se quiere proceder al muestreo lineal pulsar [2°F] para pasar al punto 18.	
8 Si en cambio se desea proceder al muestreo lineal pulsar [EN] .	PINT * 0kg *parpadeante*

Operación	Dato visualizado
9 Introducir mediante el teclado el peso intermedio que se quiere utilizar y pulsar [TEST] antes de 4 segundos.	nnnnnnn kg C.INT *
Se aconseja utilizar un peso comprendido entre el 30% y el 50% de la capacidad si sólo se hace el muestreo de un peso intermedio, o un peso correspondiente a 1/3 aproximadamente de la capacidad si también se hace el muestreo del segundo punto intermedio.	0 kg
10 Cargar en la báscula el peso correspondiente al valor introducido.	◇ nnnnnnn kg
11 Esperar a que aparezca la indicación de peso estable y pulsar [TEST] .	nnnnnnn kg
12 Se visualiza la pregunta para efectuar el muestreo del segundo punto intermedio.	LIN2?
13 Si no se quiere proceder al muestreo lineal pulsar [2°F] para pasar al punto 18.	
14 Si en cambio se desea proceder al muestreo del segundo punto intermedio, pulsar [EN] .	P.INT2 * 0 kg *parpadeante*

Operación	Dato visualizado
15 Introducir mediante el teclado el peso intermedio que se quiere utilizar y pulsar [TEST] antes de 4 segundos.	nnnnnnn kg C.INT2 *
Se aconseja utilizar un peso correspondiente a dos tercios aproximadamente de la capacidad del instrumento.	nnnnnnn kg (valor del peso del primer punto intermedio muestreado)
16 Cargar en la báscula el peso correspondiente al valor introducido.	◇ nnnnnnn kg
17 Esperar a que aparezca la indicación de peso estable y pulsar [TEST] .	◣◢ nnnnnnn kg
18 Se visualiza el mensaje de calibrado del fondo de la escala y se propone, de forma parpadeante, el valor del peso de fondo de escala.	P.FS FONDO DE ESCALA kg parpadeante *
19 Si se dispone de un peso correspondiente al fondo de escala pulsar [TEST] y pasar al punto siguiente.	◇ nnnnnnn kg C.FS *
En cambio, si se dispone de un peso diferente, introducir el valor mediante el teclado y pulsar [TEST] antes de 4 segundos.	◇ nnnnnnn kg

Operación	Dato visualizado
20 Cargar en la báscula el peso correspondiente al valor seleccionado.	
21 Esperar a que la indicación del peso sea estable y pulsar [TEST V].	◇ nnnnnnn kg
Si se ha efectuado el muestreo linealizado pasar al punto siguiente, o al punto 23.	
22 Se visualiza la pregunta para efectuar el muestreo con la báscula cargada. Pulsar [2°F] si no se desea efectuar el muestreo con la báscula descargada, pasar al punto siguiente. Pulsar [EN] si se desea efectuar el muestreo con la báscula descargada (véase párrafo siguiente).	SCAR?
23 Descargar la báscula.	
24 Volver a accionar el pulsador de acceso al calibrado.	PT NET G B 0 BATT 88,8,8,8,8,8 kg w1 w2 w3 T1 T2 NP PT

* Los mensajes marcados con este símbolo aparecen en la pantalla sólo durante un segundo aproximadamente.

Nota:

- *las indicaciones xxxxxxx y nnnnnnn representan, respectivamente, valores de peso no significativos y el valor del peso conocido.*

- *El mensaje "ERRCAL" avisa de que las operaciones son incorrectas en el punto 9, en el punto 15 o en el punto 19.*

- *El muestreo lineal se utiliza sólo en casos especiales, normalmente no es necesario.*

ADVERTENCIA

Para efectuar el muestreo utilizar pesos muestra de precisión, compatibles con la clase y capacidad del instrumento.

15.3 Muestreo completo con la báscula cargada/descargada

1 Una vez efectuado el muestreo con la báscula cargada, tal y como se indica en el cap. 15.2 en l[EN] 75, pulsar en la pregunta del punto 22.	SCAR?
Si en la fase de descarga sólo se ha hecho el muestreo de un peso intermedio, pasar al punto 6.	
2 Se visualiza el valor del segundo peso intermedio muestreado con la báscula cargada.	P.INT2 * nnnnnnn kg *parpadeante*
Introducir mediante el teclado el peso intermedio que se quiere utilizar, o pasar directamente al punto siguiente.	
3 Pulsar [TEST] .	C.INT2 *
4 Descargar la báscula hasta alcanzar el valor del peso deseado.	◇ nnnnnnn kg
5 Esperar a que aparezca la indicación de peso estable y pulsar [TEST] .	◣◢ nnnnnnn kg

6	Se visualiza el valor del 1º peso intermedio muestreado con la báscula cargada.	P.INT * nnnnnnn kg *parpadeante*
	Introducir mediante el teclado el peso intermedio que se quiere utilizar, o pasar directamente al punto siguiente.	
7	Pulsar TEST .	C.INT *
8	Descargar la báscula hasta alcanzar el valor del peso deseado.	◇ nnnnnnn kg
9	Esperar a que aparezca la indicación de peso estable y pulsar TEST .	◣◢ nnnnnnn kg
10	Volver a accionar el pulsador de acceso al calibrado.	FINE

* Los mensajes marcados con este símbolo aparecen en la pantalla sólo durante un segundo aproximadamente.

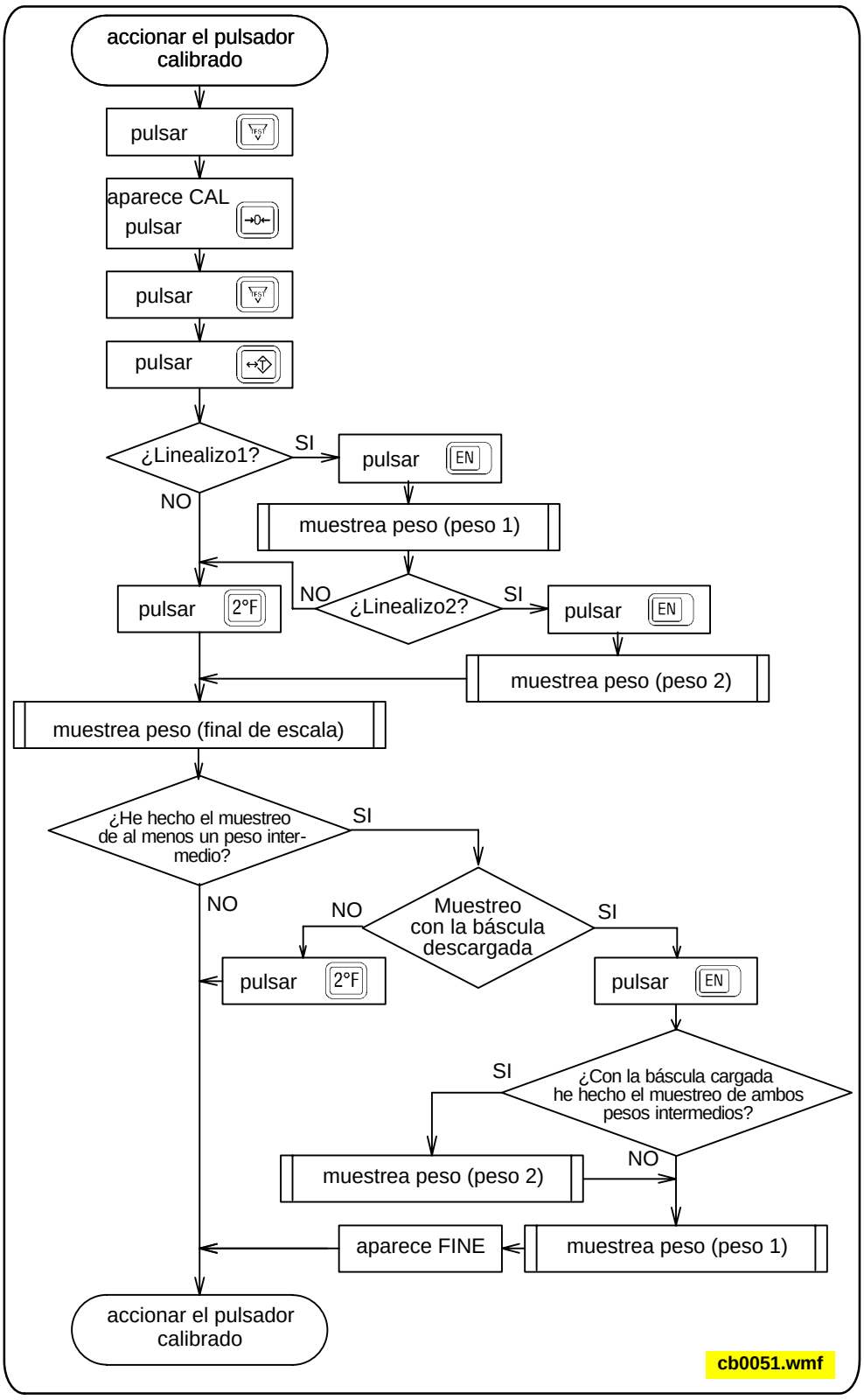


Figura 15.2.1 – Diagrama de proceso operativo.
Muestreo de la báscula cargada/descargada

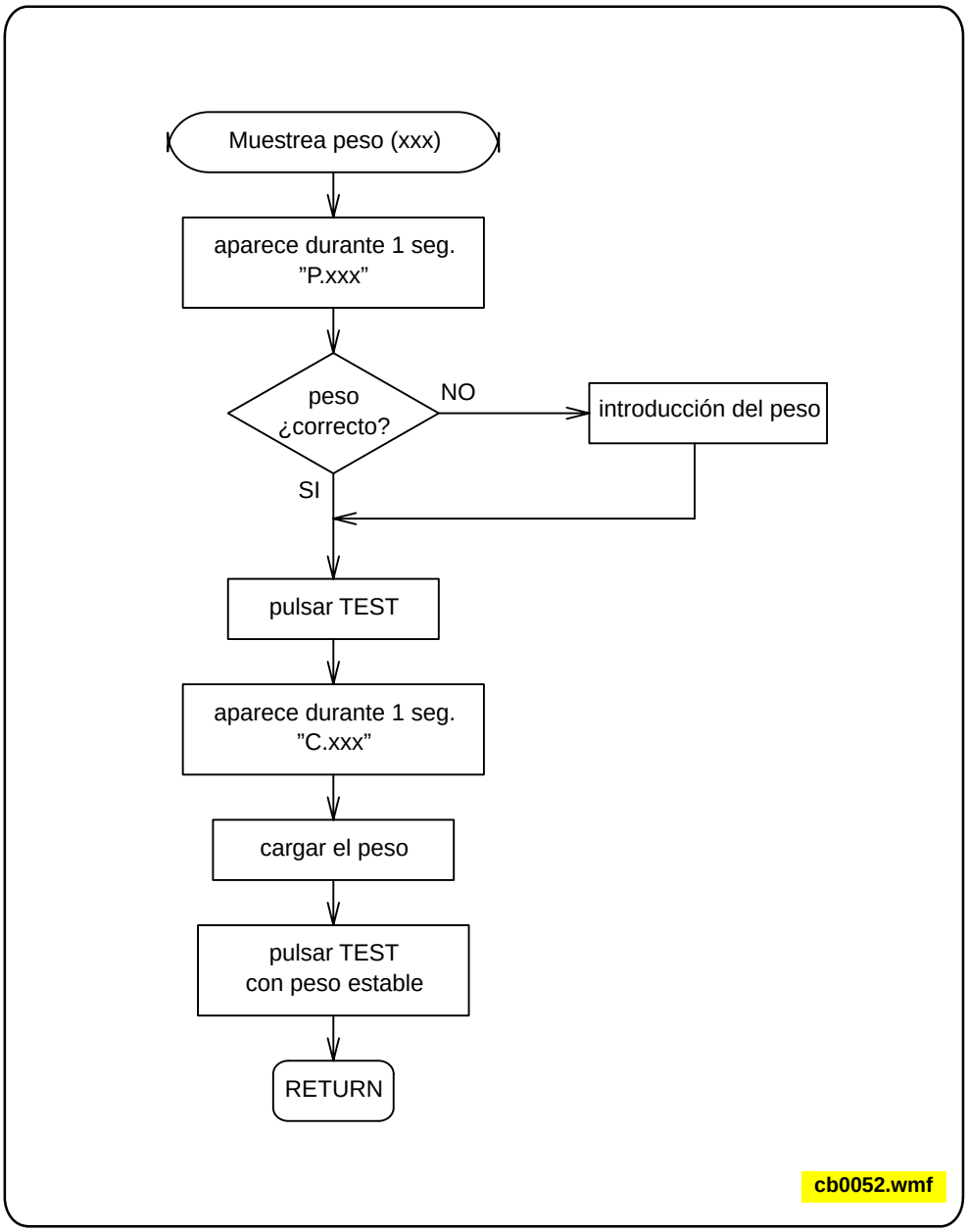


Figura 15.2.2 – Diagrama de proceso operativo.
Muestreo relativo a un punto de linealización

15.4 Nuevo muestreo del cero

Operación	Dato visualizado
1 Con el instrumento encendido quince minutos como mínimo acceder al pulsador de programación de la tarjeta, como se indica en otro lugar del manual, y pulsarlo.	SETUP * NOVRAM
2 Pulsar [TEST] .	CAL
3 Comprobar que la báscula esté descargada.	
4 Pulsar [→0←] .	C.ZERO * →0← nnnnnnn kg
5 Esperar a que aparezca el valor estable y pulsar [TEST] .	→0← 0 kg
6 Volver a accionar el pulsador de acceso al calibrado. Después de un pequeño test se visualizará el peso en la pantalla.	
* Los mensajes marcados con este símbolo aparecen en la pantalla sólo durante un segundo aproximadamente.	

Nota:

la indicación xxxxxxx representa al alejamiento respecto al cero.

15.5 Muestreo con la báscula cargada

Operación	Dato visualizado
1 Con el instrumento encendido quince minutos como mínimo acceder al pulsador de programación de la tarjeta, como se indica en otro lugar del manual, y pulsarlo.	SETUP * NOVRAM
2 Pulsar [TEST] .	CAL
3 Comprobar que la báscula esté cargada con el peso conocido disponible.	
4 Pulsar [2°F] (se invierte la secuencia de muestreo).	CAL
5 Pulsar [↔0].	P.FS * FONDO DE ESCALA (Parpadeante) kg
6 Introducir el valor del peso conocido disponible mediante las teclas numéricas, y confirmar antes de cinco segundos con [TEST] .	nnnnnnn kg C.FS * ◇ nnnnnnn kg
7 Esperar a que aparezca el valor estable y pulsar [TEST] .	◇ nnnnnnn kg
8 Descargar la báscula	

Operación	Dato visualizado
9 Pulsar →0← .	C.ZERO
10 Esperar a que aparezca el valor estable y pulsar TEST .	→0← XXXXXXX kg
	→0← 0 kg
11 Volver a accionar el pulsador de acceso al calibrado. Después de un pequeño test se visualizará el peso en la pantalla.	
* Los mensajes marcados con este símbolo aparecen en la pantalla sólo durante un segundo aproximadamente.	

Nota:

- *las indicaciones xxxxxxx y nnnnnn representan, respectivamente, valores de peso no significativos y el valor del peso conocido.*
- *El mensaje "errcal" avisa de que las operaciones son incorrectas en el punto 6 o en el punto 8.*

ADVERTENCIA

Al efectuar el muestreo con la báscula cargada no se puede proceder a la linealización.

Búsqueda de averías

16

En este capítulo se facilitan las soluciones para reparar las averías indicadas por los errores aparecidos en pantallas.

Damos por descontado que se habrán examinado los errores previamente en el manual del usuario.

Los errores derivados de anomalías en la tarjeta de la báscula aparecen en el formato –nn–, en el que nn es un número.

16.1 Problemas en las tarjetas CPU y el convertidor

-01- Convertidor averiado	No hay conexión con la célula de carga, o la conexión es errónea.	Comprobar el alargo, la caja de derivación y las células de carga.
	Señal de retorno de la célula de carga superior a +25 mV o inferior a –25 mV.	Comprobar que la célula de carga funcione correctamente y que opere dentro de su campo de utilización.
	Rotura de la tarjeta.	Comprobar con un simulador de célula de carga la tarjeta de conversión. Si la comprobación es negativa, proceder a la sustitución de la tarjeta del convertidor y/o CPU.

-02- Error en EEPROM	Error de datos en la EEPROM de la tarjeta.	Comprobar los valores introducidos durante la configuración de la tarjeta. Comprobar los valores introducidos en la configuración multidivisión. Comprobar los parámetros del muestreo lineal.
	Rotura de la EEPROM	Sustituir la tarjeta CPU.
-03- Error de calibrado	La temperatura durante el encendido del terminal es demasiado baja, o se ha roto la tarjeta.	Comprobar el circuito del captador. Esperar algunos minutos para que las células y el terminal alcancen una temperatura adecuada. A continuación, apagar y encender de nuevo el terminal. Si vuelve a aparecer el error, proceder al muestreo del cero. Si el error persiste, sustituir la tarjeta del convertidor.
-04- Error RAM checksum	Error en la EPROM.	Sustituir la tarjeta CPU.
-05- Error checksum EPROM	Error en el microprocesador.	Sustituir la tarjeta CPU.